



MODULHANDBUCH

BACHELORSTUDIENGANG

Wirtschaftsinformatik dual

AUSBILDUNGSINTEGRIEREND

BERUFSINTEGRIEREND

PRAXISINTEGRIEREND

Inhaltsverzeichnis

Überblick und Einführung	3	Semester 4	46
Profil und Leitidee	3	Überblick	46
Verzahnung von Theorie und Praxis.....	3	Investition & Finanzierung.....	47
Schwerpunktbildung	3	Produktion & Supply Chain	
Qualifikationsziele.....	4	Management	49
Studienstruktur	7	Datenbanken & Data Analytics	52
Auswahl und Abhängigkeit der Module ..	7	Business Process Management	55
Semester 1	8	Schwerpunkt-Seminar II	57
Überblick.....	8	Semester 5	59
Grundlagen der BWL.....	9	Überblick	59
Mathematik.....	11	KI & Data Science	60
Grundlagen der IT	13	Digital Business.....	63
Programmierung I	16	Advanced Enterprise Solutions.....	65
Methodik, Systematik & Präsentation	18	IT-Sicherheit	68
Semester 2.....	21	Schwerpunkt-Seminar III.....	70
Überblick.....	21	Semester 6	72
Statistik	22	Überblick	72
Englisch.....	24	Marketing	73
Rechnernetze & Infrastrukturen	26	Personalmanagement & Organisation	76
Programmierung II	29	Option 1 & Option 2.....	78
IT-Projektmanagement	31	Schwerpunkt-Seminar IV & Thesis	
Semester 3.....	34	Power Up	80
Überblick.....	34	Semester 7	83
Rechnungswesen	35	Überblick	83
IT-Recht	37	Business Planning	84
Plattformen & Architekturen	40	Innovative Technologien & Services .	87
Software Engineering	42	IT-Management.....	89
Schwerpunkt-Seminar I	44	Bachelorarbeit.....	91

Überblick und Einführung

Profil und Leitidee

Die Studieninhalte des Studiengangs Wirtschaftsinformatik dual BSc umfassen sowohl Themenbereiche der Informatik und Wirtschaftswissenschaften als auch spezifische Kernfächer der Wirtschaftsinformatik. Durch die Vermittlung von wissenschaftlichen Grundlagen, der Methodenkompetenz und der berufsfeldbezogenen Qualifikationen, zusammen mit den vermittelten Sozial- und Selbstkompetenzen werden die Absolventinnen und Absolventen befähigt, anwendungsnahe IT-Lösungen unterschiedlichster Art für Unternehmen zu planen, zu konzipieren, zu entwickeln, zu betreiben oder im kaufmännischen Bereich im Gebiet der IT kompetent zu agieren.

Verzahnung von Theorie und Praxis

Durch seine ausbildungs-, berufs- und praxisintegrierende Struktur, sowie durch die vielfältigen praxisnahen Lehrformen bietet der Studiengang eine enge Verzahnung von Theorie und Praxis. Beruflich relevante Fachthemen und Fragestellungen werden konsequent in das Studium integriert.

Die dauerhafte und intensive Verzahnung wird insbesondere dadurch erreicht, dass die Studierenden *vier Werktage* im Unternehmen tätig sind und an *einem Werktag*, sowie *samstags* in der Hochschule.

Die Anforderungen von Studium und praktischer Tätigkeit, sowie damit einhergehende Anforderungen der Zielgruppe werden in besonderer Weise berücksichtigt.

Schwerpunktbildung

Mit den *Schwerpunkt-Seminaren* wird die Möglichkeit einer sanften Schwerpunktbildung geboten.

Werden mindestens drei der vier Schwerpunkt-Seminare mit einer businessnahen oder technologischen Ausrichtung gewählt und ist das Thema der Bachelorarbeit ebenfalls entsprechend ausgerichtet, dann kann dieser Schwerpunkt im Zeugnis ausgewiesen werden.

<i>Schwerpunkt</i> „Business Solutions“	Bei diesem Schwerpunkt steht eher die betriebswirtschaftliche Nutzung von IT im Vordergrund. Es geht darum, wie IT-gestützte Lösungen Geschäftsprozesse optimieren können, zum Beispiel durch innovative Ansätze, die Digitalisierung von Prozessen, den Einsatz künstlicher Intelligenz oder den Einsatz von ERP- und CRM-Systemen. Dieser Bereich erfordert ein tieferes Verständnis von Geschäftsstrategien und der Rolle, die IT bei der Erreichung von Unternehmenszielen spielt.
<i>Schwerpunkt</i> „Technology Solutions“	Hier liegt der Schwerpunkt auf der eher technischen Seite der Wirtschaftsinformatik. Dazu gehören Themen wie Softwareentwicklung, IT-Infrastrukturen, Netzwerke, Datenbanken, Cloud-Computing und technische Innovationen wie Künstliche Intelligenz oder Herausforderungen wie der IT-Sicherheit. Der Fokus liegt darauf, technische Lösungen zu verstehen, zu konzipieren, zu implementieren, zu betreiben und zu optimieren, um Unternehmen effizienter und moderner zu gestalten.

Qualifikationsziele

Die Hochschule Mainz verfolgt in ihren Studiengängen kompetenzorientierte fachliche, fachübergreifende und berufsfeldbezogene Ziele für die umfassende akademische Bildung und für eine spätere berufliche Tätigkeit ihrer Studierenden.

Das daraus folgende Kompetenzprofil für den Studiengang Wirtschaftsinformatik dual wird in den spezifischen Qualifikationszielen sowie dem Curriculum und Modulen umgesetzt.

Die Qualifikationsziele orientieren sich dabei am *Hochschulqualifikationsrahmen (HQR)* sowie an dem *Leitbild Lehre* der Hochschule Mainz.

Auf Basis des geschilderten Kompetenzerwerbs fördert der Studiengang die Bereitschaft zur Wahrnehmung gesellschaftlicher Verantwortung und die gestaltende Auseinandersetzung mit den globalen Herausforderungen, wie beispielsweise der digitalen Transformation, der wertegeleiteten Einsatz künstlicher Intelligenz oder der nachhaltigen Problemlösungen zu Bekämpfung des Klimawandels.

Die angestrebten Qualifikationsziele lassen sich wie folgt zusammenfassend darstellen:

Fachkompetenzen

Ein Ziel des Studiengangs ist die Entwicklung von fachlichen Kompetenzen unter besonderer Berücksichtigung der praktischen Berufsfeldorientierung, sowie der gleichzeitigen Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten.

Methodenkompetenzen

Die Methodenkompetenzen berücksichtigen insbesondere die berufsfeldorientierten, praktischen Problemlösungskompetenzen auf Basis der erworbenen fachlichen Kompetenzen auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik.

Sozialkompetenzen

Ziel der Entwicklung von sozialen Kompetenzen ist insbesondere der lösungsorientierte, fachbereichs- und perspektivübergreifende, transdisziplinären Dialog in heterogenen Teams oder in einem internationalen Umfeld.

Selbstkompetenz

Bei der Entwicklung von Selbstkompetenzen ist ein Ziel die Stärkung der Selbstreflexion und einer wertegetriebenen, beruflichen und persönlichen lebenslangen Weiterentwicklung.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Verantwortung in der Wirtschaftsinformatik zu übernehmen und wertorientierte Entscheidungen bei der Gestaltung und Umsetzung von IT-Lösungen zu treffen. Sie nutzen Methoden der Selbstorganisation und des Zeitmanagements, um in herausfordernden Projekten effektiv und stressresistent zu arbeiten. Zudem reflektieren sie ihre Handlungen und entwickeln ein professionelles Wertebewusstsein.

Die Tabelle 1 zeigt überblicksartig, wie in den Modulen des Studiengangs Wirtschaftsinformatik dual die nachfolgend genannten Kompetenzen der Studierenden gestärkt werden.

Die Fachkompetenzen (Wissen und Verstehen) und das vermittelte Fachwissen sind detailliert in den Modulbeschreibungen angegeben.

Die Tabelle fokussiert sich für eine bessere Übersicht auf die folgenden Kompetenzen:

- Methodenkompetenzen (Anwendung von Wissen),
- Sozialkompetenzen (Kommunikation und Kooperation) und
- Selbstkompetenzen (Verantwortung und Reflexion).

	Methodenkompetenzen (Anwendung von Wissen)		Sozialkompetenzen (Kommunikation und Kooperation)				Selbstkompetenzen (Verantwortung und Reflexion)		Anmerkung
	Rhetorische Fähigkeiten	Präsentationsfähigkeiten	Teamfähigkeit	Konfliktfähigkeit	Kritikfähigkeit	Interkulturelle Kompetenzen	Entscheidungskompetenz	Selbstmanagement	
Grundlagen der BWL			✓	✓	✓			✓	
Mathematik							✓	✓	
Grundlagen der IT								✓	
Programmierung I			✓				✓	✓	
Methodik, Systematik & Präsentation (MSP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Besondere Bedeutung der Kommunikation und der Aufbereitung von Informationen
Statistik			✓		✓			✓	
Englisch	✓					✓		✓	
Rechnernetze & Infrastrukturen			✓				✓	✓	
Programmierung II			✓				✓	✓	
IT-Projektmanagement			✓	✓	✓	✓	✓	✓	Besondere Bedeutung durch die Herausforderungen in Teams
Rechnungswesen								✓	
IT-Recht							✓	✓	
Plattformen & Architekturen		✓	✓	✓			✓	✓	
Software Engineering	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	Besondere Bedeutung der Zusammenarbeit großer, heterogener Teams

	Methodenkompetenzen (Anwendung von Wissen)		Sozialkompetenzen (Kommunikation und Kooperation)				Selbstkompetenzen (Verantwortung und Reflexion)		Anmerkung
	Rhetorische Fähigkeiten	Präsentationsfähigkeiten	Teamfähigkeit	Konfliktfähigkeit	Kritikfähigkeit	Interkulturelle Kompetenzen	Entscheidungskompetenz	Selbstmanagement	
Schwerpunkt-Seminare	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Investition & Finanzierung					✓			✓	
Produktion & Supply Chain Management					✓			✓	
Datenbanken & Data Analytics			✓		✓		✓	✓	
Business Process Management					✓			✓	
KI & Data Science			✓		✓			✓	
Digital Business	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Diskussion vieler gesellschaftlicher und sozialer Implikationen von Digital Business. Besondere Anforderungen an das Ausdrucksvermögen und die soziale Interaktion.
Advanced Enterprise Solutions		✓	✓	✓	✓			✓	
IT-Sicherheit		✓						✓	
Marketing	✓	✓	✓			✓		✓	
Personalmanagement & Organisation	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Besondere Bedeutung durch das integrierte Change Management
Business Planning					✓		✓	✓	
Innovative Services & Technologien		✓						✓	
IT Management			✓	✓	✓			✓	

Tabelle 1: Übersicht - Beitrag der Module zur Befähigung von Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz

Studienstruktur

SEMESTER 7 25 ECTS/11 SWS	Business Planning 5 ECTS / 4 SWS	Innovative Technologien & Services 5 ECTS / 2 SWS	IT-Management 5 ECTS / 2 SWS	Bachelorarbeit 10 ECTS / 3 SWS						
SEMESTER 6 27,5 ECTS/15 SWS	Marketing 5 ECTS / 3 SWS	Personalmanagement & Organisation 5 ECTS / 3 SWS	Option I 5 ECTS / 4 SWS	Option II 5 ECTS / 4 SWS	Schwerpunkt-Seminar IV & Thesis Power Up 7,5 ECTS / 1 SWS					
SEMESTER 5 27,5 ECTS/16 SWS	Künstliche Intelligenz & Data Science 5 ECTS / 4 SWS	Digital Business 5 ECTS / 4 SWS	Advanced Enterprise Solutions 5 ECTS / 4 SWS	IT-Sicherheit 5 ECTS / 3 SWS	Schwerpunkt-Seminar III 7,5 ECTS / 1 SWS					
SEMESTER 4 25 ECTS/15 SWS	Investition & Finanzierung 5 ECTS / 3 SWS	Produktion & Supply Chain Management 5 ECTS / 3 SWS	Datenbanken & Data Analytics 5 ECTS / 4 SWS	Business Process Management 5 ECTS / 4 SWS	Schwerpunkt-Seminar II 5 ECTS / 1 SWS					
SEMESTER 3 25 ECTS/15 SWS	Rechnungswesen 5 ECTS / 3 SWS	IT-Recht 5 ECTS / 3 SWS	Plattformen & Architekturen 5 ECTS / 4 SWS	Software Engineering 5 ECTS / 4 SWS	Schwerpunkt-Seminar I 5 ECTS / 1 SWS					
SEMESTER 2 25 ECTS/17 SWS	Statistik 5 ECTS / 4 SWS	English 5 ECTS / 4 SWS	Rechnernetze & Infrastrukturen 5 ECTS / 3 SWS	Programmierung II 5 ECTS / 4 SWS	IT-Projektmanagement 5 ECTS / 2 SWS					
SEMESTER 1 25 ECTS/17 SWS	Grundlagen der BWL 5 ECTS / 3 SWS	Mathematik 5 ECTS / 4 SWS	Grundlagen der IT 5 ECTS / 3 SWS	Programmierung I 5 ECTS / 4 SWS	Methodik, Systematik & Präsentation (MSP) 5 ECTS / 3 SWS					
TOTAL 180 ECTS/106 SWS	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>BWL</td> <td>WI</td> <td>IT</td> <td>GRUNDLAGEN</td> <td>WAHL</td> </tr> </table>					BWL	WI	IT	GRUNDLAGEN	WAHL
BWL	WI	IT	GRUNDLAGEN	WAHL						

V2409301228

Auswahl und Abhängigkeit der Module

Die Auswahl der Module des Studiengangs Wirtschaftsinformatik dual soll in Ihrer Gesamtheit die Studierenden auf eine Tätigkeit im Berufsfeld der Wirtschaftsinformatik vorbereiten.

Gleichzeitig fördert die zusätzliche Vermittlung weiterführender, wissenschaftlicher Kenntnisse die Entwicklung von Transferkompetenzen.

Die einzelnen Module sind aufeinander abgestimmt. Die Zusammenstellung und die Reihenfolge der Module ist so gewählt, dass die Module sich sinnvoll ergänzen und inhaltlich aufeinander aufbauen, ohne dabei zwingende Abhängigkeiten zu besitzen.

Semester 1

Überblick

Das erste Semester schafft die Basis für das folgende Studium und bietet einführende Veranstaltungen aus den Kategorien BWL, Wirtschaftsinformatik, IT/Informatik und Grundlagen. In diesem Semester werden insbesondere über die beiden einführenden Veranstaltungen *Grundlagen der BWL* und *Grundlagen der IT* die fachübergreifenden Aspekte des Studiums betont.

Das Modul *Methodik, Systematik & Präsentation* vermittelt dabei zusätzlich methodische und generische Kompetenzen zur wissenschaftlichen Arbeit (vgl. Tabelle 2).

<i>Grundlagen der BWL</i>	Für Wirtschaftsinformatiker/innen ist eine fundierte Kenntnis im Bereich der Betriebswirtschaftslehre notwendig. Die grundlegenden Kenntnisse zum Gebiet der Betriebswirtschaftslehre werden dem Studierenden in der Lehrveranstaltung Grundlagen der BWL vermittelt.
<i>Mathematik</i>	Zur Lösung vielerlei quantitativer und analytischer Betrachtungen sind mathematische Grundlagen notwendig. Die Lehrveranstaltung Mathematik vermittelt das notwendige Werkzeug zur Behandlung von mathematischen Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik.
<i>Grundlagen der IT</i>	Das Modul vermittelt Wirtschaftsinformatik-Studierenden grundlegende Kenntnisse der Informatik, einschließlich Computersystemen, Informationsverarbeitung und IT-bezogenen mathematischen Verfahren. Diese Grundlagen sind entscheidend, um technologische Prozesse im Unternehmenskontext zu verstehen, bewerten und optimieren zu können. In der Vorlesung Grundlagen der IT erwerben die Studierenden das notwendige Rüstzeug, um in weiteren Vorlesungen IT-Lösungen gezielt für betriebswirtschaftliche Abläufe zu entwickeln und zu integrieren.
<i>Programmierung I</i>	Die Softwareentwicklung ist ein wichtiger Aspekt der IT/Informatik. Die Lehrveranstaltung Programmieren I legt die Grundlagen für das Erlernen der Programmierung.
<i>Methodik, Systematik, Präsentation</i>	Sollen Aufgaben und Herausforderungen aus der Praxis auf wissenschaftlicher Basis und mit wissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden, so bedarf es eines fundierten Grundwissens auf diesem Gebiet. Die Lehrveranstaltung Methodik, Systematik & Präsentation führt in das verbundene Themenfeld ein.

Tabelle 2 Die Module des ersten Semesters

Grundlagen der BWL				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	1. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		45		80
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Anna Rosinus		Grundlagen der BWL		
1.	<p>Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls Grundlagen der BWL sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> zentrale betriebswirtschaftliche Grundbegriffe wie Umsatz, Gewinn, Produktivität oder Wirtschaftlichkeit sowie zentrale Begriffe der verschiedenen Funktionsbereiche zu erklären. betriebswirtschaftliche Ziele, Zusammenhänge und Zielkonflikte, wie z.B. das Spannungsfeld zwischen Gewinnmaximierung und nachhaltigem Wirtschaften im Sinne der „Tripple Bottom Line“, zu erklären und kritisch zu analysieren. Abhängigkeiten und Schnittstellen zwischen den Funktionsbereichen zu benennen und zu erläutern. die konstitutiven Entscheidungen, insbesondere die Wahl von Unternehmensgegenstand, Rechtsform und Standort, zu erläutern sowie für exemplarische Fälle zu lösen. sich aufgrund der erforderlichen Vor- und Nachbereitung besser selbst zu organisieren sowie dank der begleitenden Gruppenarbeiten betriebswirtschaftliche Fragestellungen nicht nur systematisch zu lösen, sondern die Ergebnisse auch zu visualisieren und zu präsentieren. <p>Dank des integrierten Planspiels haben die Studierenden gelernt:</p> <ul style="list-style-type: none"> das erlangte Wissen über die verschiedenen betrieblichen Funktionsbereiche anzuwenden, indem sie betriebswirtschaftliche Aufgaben wie etwa Investitions-, Produktions- und Marketingplanung unter Berücksichtigung der diversen Abhängigkeiten für ein fiktives Unternehmen lösen. in Teams zusammenzuarbeiten und dabei kritische Aspekte zu diskutieren, um gemeinsam Entscheidungen zu treffen. 			

2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die BWL im System der Wissenschaften: Grundbegriffe, Einordnung und Geschichte des Fachs • Konstitutive Unternehmensentscheidungen: Wahl von Unternehmensgegenstand, Rechtsform und Standort • Kompaktdarstellung der Funktionsbereiche: Forschung und Entwicklung, Einkauf/Materialwirtschaft, Produktion, Logistik, Marketing/Vertrieb/Kundenservice, Personalmanagement, Finanzen, IT und Management/Führung • Durchführung eines Unternehmensplanspiels
3.	<p>Lehrformen</p> <p>Vorlesung im seminaristischen Stil mit integrierten Übungen sowie einem Unternehmensplanspiel</p>
4.	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>---</p>
5.	<p>Regelungen zur Präsenz</p> <p>---</p>
6.	<p>Prüfungsart und –umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütige Klausur, inkl. einer Frage zum Planspiel</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung Grundlagen der BWL</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>
10.	<p>Literaturhinweise</p> <p>Thommen, J.P., Achleitner, A.-K., Gilbert, D.U., Hachmeister, D., Jarchow, S., Kaiser, G.: <i>Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht</i>. Springer Gabler</p> <p>Wöhe, G., Döring, U.: <i>Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</i>. Vahlen</p> <p>Jeweils neueste Auflage.</p> <p>Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
11.	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
12.	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Mathematik				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	1. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Sebastian Schlütter & Prof. Dr. Anett Mehler-Bicher		Mathematik		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse			
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
	<ul style="list-style-type: none"> • die grundlegenden Techniken und Methoden der linearen Algebra und Analysis anzuwenden. • wirtschaftswissenschaftliche Problemstellungen mit mathematischen Methoden zu formulieren und zu lösen. • analytisch fundierte Entscheidungen zu treffen und zu begründen • grundlegende Verfahren der Finanzmathematik anzuwenden 			
2.	Inhalte			
	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Grundlagen (Rechnen mit Logarithmen und Potenzen, Lösen von Gleichungen und Ungleichungen, Folgen und Reihen, Zahlensysteme, Boolesche Algebra) • Methoden der Analysis (Differentialrechnung für Funktionen in einer und mehreren Variablen, Integralrechnung für Funktionen in einer Variablen, einschließlich wirtschaftswissenschaftlicher Anwendungen) • Wirtschaftswissenschaftlich motivierte Optimierungsprobleme mit Nebenbedingungen; graphisches Verfahren für lineare Probleme sowie Lagrange-Verfahren • Matrixrechnung und lineare Gleichungssysteme, einschließlich wirtschaftswissenschaftlicher Anwendungen • Finanzmathematische Verfahren (Zinsrechnung, Bar- und Endwerte, Rentenrechnung) 			
3.	Lehrformen			
	Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt ca. 50%.			
4.	Teilnahmevoraussetzungen			

5.	Regelungen zur Präsenz			

6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Mehler-Bicher, A.; <i>Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler</i> ; Oldenbourg Merz, M., Wüthrich, M. V.: <i>Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler</i> , Vahlen Schwarze, J.: <i>Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler</i> . nwb Sydsaeter, K., Hammond, P., Strom, A., Carvajal, A.: <i>Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler</i> . Pearson Tietze, J.: <i>Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik: Das praxisnahe Lehrbuch – inklusive Brückenkurs für Einsteiger</i> . Springer Spektrum Jeweils neueste Auflage. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Grundlagen der IT				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	1. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		45		80
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Jens Reinhardt, Prof. Dr. Dirk Schweim		Grundlagen der IT		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Begrifflichkeiten und Verfahren der Informatik sowie aktuelle Anwendungsgebiete in Unternehmen aufzuzählen und zu erläutern. • aktuelle und richtungsweisende IT-Entwicklungen wie die der künstlichen Intelligenz in Grundzügen zu verstehen und diese im unternehmenspraktischen Umfeld einzuordnen und anzuwenden. • den grundlegenden Aufbau von Computersystemen und zugehöriger Peripherie und Infrastrukturen zu erläutern, sowie die zugrunde liegenden Verfahren zur Informationsverarbeitung vergleichend einzuordnen. • unterschiedliche Systemklassen und Anwendungsszenarien zu differenzieren. • ausgewählte, IT-bezogene mathematischen Begriffe, Zusammenhänge und Verfahren erläutern und in unterschiedliche praktische Kontexte einzuordnen. • ausgewählte mathematische Konzepte anzuwenden um das Verhalten ausgesuchter Systeme einzuschätzen. 			

2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Grundbegriffe, Teilgebiete und historische Entwicklung der Informatik • Praxisnahe Grundlagen aktueller Entwicklungen wie die der künstlichen Intelligenz sowie deren grundlegende Anwendung (Prompt Engineering etc.) • Grundlegende Funktionsweise und Komponenten von Computersystemen, darunter <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufbau, Architektur und Leistungsfähigkeit von Prozessoren, Speichersystemen ○ Massenspeicher und Verfahren im Umfeld von Computersystemen (DAS, NAS etc.). ○ Schnittstellen und Standards (USB, HDMI etc.) • Grundlagen der Rechnernetzen und gängiger Protokolle (TCP/IP etc.) • Darstellung von Daten und Informationen in Computersystemen, darunter <ul style="list-style-type: none"> ○ Zeichencodierung im Rechnersystem, Herausforderungen und Lösungen (UTF-x etc.) ○ Audio-, Videoformate etc. • Zahlensysteme in Computersystemen (Dual-, Dezimal-, Hexadezimalsysteme etc.) • Herausforderungen bei Berechnungen (Fest- und Gleitkommaarithmetik etc.) • Mathematische Verfahren in der Informatik, darunter <ul style="list-style-type: none"> ○ Abfragen/Entscheidungen (Aussagenlogik, logische Operatoren etc.) ○ Mengenlehre (Grundbegriffe wie Mengen, Teilmengen, Vereinigungen, Schnittmengen) ○ Graphen (Grundlegende Begriffe wie Knoten, Kanten, Pfade, Zyklen etc.) ○ Komplexität (Grundlagen der Komplexitätsanalyse, Tiefensuche, Breitensuche etc.)
3.	<p>Lehrformen</p> <p>Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt circa 30 %.</p>
4.	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>---</p>
5.	<p>Regelungen zur Präsenz</p> <p>---</p>
6.	<p>Prüfungsart und -umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder Portfolioprüfung</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>

9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Herold, H., Lurz, B., Wohlrab, J., & Hopf, M. (2023). <i>Grundlagen der Informatik</i> (Vol. 4). München: Pearson Studium. Hoffmann, Dirk W. <i>Grundlagen der technischen Informatik</i> . Carl Hanser Verlag GmbH Co KG, 2023. Tanenbaum, Andrew S., and Todd Austin. <i>Rechnerarchitektur: von der digitalen Logik zum Parallelrechner</i> . Pearson Deutschland GmbH, 2014. Jeweils neueste Auflage. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Programmierung I				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	1. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		20		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Frank Mehler (TH Bingen)		Programmierung I		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Grundzüge einer objektorientierten Programmiersprache zu benennen und zu erläutern • themenspezifisch Programme eigenständig zu entwickeln und zu präsentieren • Datentypen, Datenstrukturen und Klassen zu differenzieren sowie Lösungen (z.B. zur Sortierung) zu entwerfen • funktionsorientierte und objektorientierte Lösungen zu erstellen und deren Unterschiede zu bewerten • grundlegende Prinzipien zur Strukturierung und Abstraktion bei der Programmerstellung anzuwenden und Regeln für qualitativ hochwertige Programme einzusetzen 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen (Arbeitsumgebung, Grundkonzepte) • Arithmetik • Ablaufsteuerung • Klassen • Vererbung • Felder • Zeichen und Zeichenketten • Ausnahmen (Exceptions) • Lambda-Ausdrücke 			
3.	Lehrformen Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt ca. 50%.			
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---			

5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer 60-minütige Klausur (60%) und 2 Programmier-Assignments (40%) Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Schiedermeier, R.; <i>Programmieren mit Java</i> ; Pearson Ullenboorn, C.; <i>Java ist auch eine Insel</i> ; Galileo Openbook Eckel, B.; <i>Thinking in Java</i> ; Prentice Hall Jeweils neueste Auflage. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Methodik, Systematik & Präsentation				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	1. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		45		80
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Anett Mehler-Bicher		Methodik, Systematik & Präsentation		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Merkmale und den Prozess wissenschaftlichen Arbeitens sowie den Nutzen von Wissenschaft für die Praxis zu erklären • Kreativitätstechniken zur Ideenentwicklung anzuwenden • relevante (insbesondere wissenschaftliche) Literatur zu recherchieren und zu beschaffen, dabei verschiedene Arten wissenschaftlicher und nicht-wissenschaftlicher Literatur zu unterscheiden und hinsichtlich ihrer Qualität einzuschätzen • einen Beitrag zu einem aktuellen Fachthema nach wissenschaftlichen Kriterien in Teamarbeit zu konzipieren, zu schreiben und zu redigieren • eine überzeugende Präsentation als Team zu entwickeln und vorzutragen • effektiv im Team vor Ort und virtuell zusammenzuarbeiten und mit Diversität sowie Konflikten konstruktiv umzugehen • Arbeits- und Lernprozesse zu organisieren und zu reflektieren, gezielt Feedback einzuholen und umzusetzen • Werkzeuge und Verfahren der künstlichen Intelligenz kompetent, verantwortungsbewusst und wertebasiert bei der Recherche und der Erstellung wissenschaftlicher Beiträge einzusetzen. 			

2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten in der Wirtschaftsinformatik • Grundlagen zu Teamarbeit, Zeit- und Selbstmanagement • Literaturrecherche und Informationskompetenz • Themenstrukturierung und Forschungsfragen • Schreiben und Argumentation • Kreativitätstechniken • Gestaltung und Halten von Präsentationen • Nutzung geeigneter Tools zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten und zur Literaturverwaltung • Werkzeuge und Verfahren der künstlichen Intelligenz zur Recherche und bei der korrektiven und generativen Unterstützung in kreativen Schreib-Prozessen.
3.	Lehrformen Seminaristische Lehrveranstaltung mit Übung (Gruppenarbeit und Coaching durch die Lehrenden)
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---
5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang 7 Assignments, bestehend aus Word oder Latex (10%), Mindmap (10%), Literaturliste (10%), Exposé (10%), Präsentation (20%), Abstract (10%) und Fachartikel (30%) Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestande Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155

10.	<p>Literaturhinweise</p> <p>Balzert, Helmut; Schröder, Marion; Schäfer, Christian; <i>Wissenschaftliches Arbeiten</i>; Dortmund; W3L GmbH</p> <p>Herrmann, M. et al.; <i>Schlüsselkompetenz Argumentation</i>; Paderborn; UTB</p> <p>Hug, T., Poscheschnik, G.; <i>Empirisch forschen</i>; Wien; UTB</p> <p>Kornmeier, M.; <i>Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht</i>; Bern; UTB</p> <p>Jeweils neueste Auflage. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
11.	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
12.	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Semester 2

Überblick

Das zweite Semester vermittelt viele grundlegende Fähigkeiten und beinhaltet daher Module aus der Kategorie *Grundlagen*. In zusätzlichen Modulen aus der Kategorie *IT* liegt der Fokus auf für das weitere Studium wichtigen, technischen Grundlagen und Fähigkeiten.

Neben der Vermittlung von Fachwissen wird den Studierenden gleichzeitig die Fähigkeit zur wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit verschiedenen Themen nahegebracht. Fachübergreifend zeigt das Modul *IT-Projektmanagement* auf, welche fachlichen und sozialen Kompetenzen zum Bearbeiten von Projekten notwendig sind (vgl. Tabelle 3).

<i>Statistik</i>	Um bei quantitativen Untersuchungen im betriebswirtschaftlichen und technischen Umfeld die notwendigen Erhebungen und Auswertungen vornehmen zu können, sind statistische Grundlagen erforderlich. Die Lehrveranstaltung Statistik vermittelt die mathematischen Grundlagen der Statistik.
<i>Englisch</i>	Die Studierenden sollen auf internationale Herausforderungen vorbereitet werden und gleichzeitig Sicherheit in einer Sprache gewinnen, die von entscheidender Bedeutung in der IT ist. Die Lehrveranstaltung Englisch harmonisiert das vorhandene Wissen und schafft gleichzeitig die Grundlagen für den Einsatz der englischen Sprache.
<i>Rechnernetze & Infrastrukturen</i>	Infrastrukturen wie Netzwerke bilden die Basis des Betriebs von vielen IT-Lösungen. Die Lehrveranstaltung Rechnernetze und Infrastrukturen schafft durch die Vermittlung von Grundlagen zu Rechnernetzen und Infrastrukturen die Basis für weiterführende, verteilte IT-Lösungen.
<i>Programmierung II</i>	Die Programmierung wird mit einer zweiten Lehrveranstaltung abgerundet. Die Lehrveranstaltung Programmieren II vermittelt hierzu weiterführende Kenntnisse aus dem Bereich der Programmierung.
<i>IT-Projektmanagement</i>	Grundlage für die erfolgreiche Realisierung von Aufgaben in Wirtschaft und Wissenschaft ist der konsequente Einsatz von etablierten und neuen Projekt-Managementverfahren. Die Lehrveranstaltung IT-Projektmanagement führt Studierende in das Wissensgebiet ein.

Tabelle 3 Die Module des zweiten Semesters

Statistik				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	2. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Susanne Griebisch		Statistik		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse			
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
	<ul style="list-style-type: none"> • die grundlegenden Methoden der Statistik darzustellen • Ziele der deskriptiven (beschreibenden) und der induktiven (schließenden) Statistik zu erläutern • Wirtschaftswissenschaftliche und interdisziplinäre Fragestellungen mit Hilfe statistischer Standardmethoden zu bearbeiten und die Ergebnisse zu interpretieren • grundlegende statistische Auswertungen Dritter zu interpretieren 			
2.	Inhalte			
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe der Statistik • Häufigkeitsverteilung und ihre Parameter • Bivariate Analyse (Kontingenztafeln, Korrelation und Einfachregression) • Wahrscheinlichkeitstheorie • Zufallsvariablen und ihre Verteilungen • Stichprobentheorie, Punktschätzung und Intervallschätzung • Hypothesentests 			
3.	Lehrformen			
	Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt.			
4.	Teilnahmevoraussetzungen			

5.	Regelungen zur Präsenz			

6.	<p>Prüfungsart und –umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>BWL BSc, BWL dual BSc, BWL (Öffentlicher Dienst) dual BSc</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>
10.	<p>Literaturhinweise</p> <p>Bleymüller, J., Weißbach, R.: <i>Statistik für Wirtschaftswissenschaftler</i>. Vahlen</p> <p>Fahrmeir, L., Künstler, R., Pigeot, I., Tutz, G.: <i>Statistik – der Weg zur Datenanalyse</i>. Springer</p> <p>Kurt, N.: <i>Stochastik für Informatiker – Eine Einführung in einheitlich strukturierten Lerneinheiten</i>. Springer</p> <p>Puhani, J.: <i>Statistik – Einführung mit praktischen Beispielen</i>. Lexika-Verlag</p> <p>Schira, J.: <i>Statistische Methoden der VWL und BWL</i>. Pearson</p> <p>Schulze P. M., Porath, D.: <i>Statistik – mit Datenanalyse und ökonomischen Grundlagen</i>. Oldenbourg Verlag</p> <p>Jeweils neueste Auflage.</p> <p>Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
11.	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
12.	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Englisch				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	2. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
englisch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
N.N.		Englisch		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • über Aspekte der BWL auf Englisch schriftlich und mündlich zu kommunizieren (Unternehmensformen erklären, Produkte und Dienstleistungen beschreiben, einen Business Plan verfassen, Unternehmensideen zu bewerten, Wettbewerb zu beurteilen u. a.) auf das Niveau B2+/C1 • ein IT-Sicherheitstraining für Mitarbeiter zu gestalten und durchzuführen und dazu eine kurze schriftliche Anweisung/Überblick zu verfassen • Höflich und professionell mündliche wie schriftliche Serviceleistungen im IT-Bereich zu erbringen • mit Diversität und Inklusion umzugehen und entsprechende Kompetenzen anzuwenden, z.B. interkulturelle Kompetenz • auf Englisch zu verhandeln • Grafiken und Prozedere auf Englisch mündlich wie schriftlich zu beschreiben und zu erklären 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • BWL-Themen: Unternehmensformen, Operations Management, Quality Management, Entrepreneurship, Marketing, Customer Service, u. a. • IT-Themen: IT-Sicherheit, Cyber Security, Beratung in IT-Aspekten sowie ausgewählte Themen nach Bedarf • ein fiktives Unternehmen als Fallstudie planen, bearbeiten und vorstellen, mit besonderer Berücksichtigung von aktuellen Themen wie Diversität und Nachhaltigkeit • Erstellen und Vorstellen eines Business Plans • Interkulturelle Kompetenz • Verhandeln 			
3.	Lehrformen Seminar / Übungen /Gruppenarbeiten			

4.	Teilnahmevoraussetzungen Englisch B1+ Kenntnisse
5.	Regelungen zur Präsenz Die Anwesenheit der Studierenden bei den Teamarbeiten und Gruppen-Diskussionen ist grundsätzlich erforderlich, um das Ziel der Lehrveranstaltung zu erreichen.
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer 60-minütigen Klausur (60%) und 2 englischsprachige schriftliche/mündliche Assignments (40%) Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) Kann bis zu 5 ECTS Business Englisch in anderen Studiengängen anerkannt werden.
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Bill Mascull, <i>Business English Vocabulary Trainer</i> . Advanced. ISBN: 978-3-12-533667-4 Oder, wenn Englischkenntnisse aufzufrischen sind: die <i>Intermediate</i> Ausgabe Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Rechnernetze & Infrastrukturen				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	2. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		45		80
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Nicolai Kuntze Prof. Dr. Jens Reinhardt		Rechnernetze & Infrastrukturen		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der digitalen, computergestützten Kommunikation zu erläutern. • die unternehmensrelevanten Herausforderungen von großen und komplexen Netzstrukturen zu formulieren und in diesem Zusammenhang wesentliche Funktionsweisen von aktuellen Komponenten wie Switches und Routern oder Verfahren wie Routing zu beschreiben. • die technischen Grundlagen aktueller kommunikationsorientierter Dienste wie E-Mail, WebRTC, VoIP, Messaging-Dienste (z.B. WhatsApp, Signal) und Videokonferenzplattformen (z.B. Zoom, Microsoft Teams) zu erläuternd darzustellen. • die rechnernetzrelevanten Herausforderungen des Datenschutzes zu beschreiben und die technischen Grundlagen von aktuellen Verfahren wie Verschlüsselungstechniken, Deep Packet Inspection (DPI), Zero-Trust-Architekturen und Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) zu formulieren. • die Hersteller-Unterlagen verschiedener, konkurrierender Hersteller im Netzwerksegment zu analysieren, zu vergleichen und kritisch zu diskutieren, um Hypes, Trends und Strömungen zu erkennen. • sich innerhalb ihrer Gruppe über Lösungsmöglichkeiten abzustimmen, Lösungen zu diskutieren und zu präsentieren. 			

2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etablierte und grundsätzliche Ansätze zur Strukturierung der Kommunikation. Darunter auch Topologien und verbreitete Referenzmodelle wie das OSI-Schichtenmodelle etc. • Physikalische und technische Grundlagen der Übertragung wie z.B. Kabeltypen, Aspekte der drahtlosen Übertragung unter Berücksichtigung von Netzen für den mobilen Einsatz, NFC. • Technologien und Verfahren der unterschiedlichen Ebenen der Abstraktion, darunter beispielsweise: CSMA, IEEE-802.11 für die Schicht der Media Access Control. Protokolle wie IPv6, Routingverfahren, MPLS für die Schicht der Vermittlung. Protokolle wie TCP, UDP und deren Bedeutung in Betriebssystemen für die Schicht des Transports. Protokolle, Verfahren und Systeme rund um die Ebene der Anwendungen wie beispielsweise DNS oder http. • Aktive und passive Komponenten auf allen Ebenen der Kommunikationsabstraktion, wie beispielsweise Bridges, Switches, Router, Firewalls (DPI etc.). • Aspekte von Datenschutz und Datensicherheit mit Relevanz für Netzwerke, darunter Verschlüsselungsverfahren und die Abwehr netzbasierter Angriffe etc.
3.	<p>Lehrformen</p> <p>Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Vorlesung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt ca. 20% – 40%</p>
4.	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>---</p>
5.	<p>Regelungen zur Präsenz</p> <p>---</p>
6.	<p>Prüfungsart und -umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder Portfolioprüfung</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>

10.	<p>Literaturhinweise</p> <p>Kurose/Ross; <i>Computernetzwerke: Der Top-Down-Ansatz</i>; Pearson</p> <p>Schreiner; <i>Computernetzwerke: Von den Grundlagen zur Funktion und Anwendung</i>; Hanser Tanenbaum; Computernetzwerke; Pearson</p> <p>Jeweils neueste Auflage.</p> <p>Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
11.	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
12.	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Programmierung II				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	2. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		20		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Frank Mehler (TH Bingen)		Programmierung II		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • vertiefte Kenntnisse einer objektorientierten Programmiersprache zu nutzen • Konzepte von Klassenhierarchien und Schnittstellen zu erläutern und mittels geeigneter Algorithmen und Datenstrukturen anzuwenden • Software-Muster zu nutzen und externe Komponenten wie Datenbanken und Test-Frameworks einzusetzen. • Client-Server-Architekturen zu implementieren und elementare Prinzipien der nebenläufigen Programmierung zu erläutern. • eigenständig umfangreiche Programme zu erstellen; hierbei sind komplexe Problemstellungen zu analysieren und passende Lösungen zu entwerfen, z.B. mittels Klassendiagrammen. • den Zeitaufwand einfacher Algorithmen zu messen und für grundlegende Problemstellungen zu bestimmen 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung Klassenkonzept: Abstrakte Klassen, Interfaces zur Hierarchisierung und Strukturierung komplexer Problemstellungen • Gruppen von Elementen (Collections): Listen, Mengen, Maps • Input/Output mit Datenströmen und Dateien • Grafische Oberflächen • Nebenläufige Programmierung mittels Threads • Datenbank-Anbindung und Integration von SQL • Client/Server-Entwicklung • Web-Anwendungen 			
3.	Lehrformen Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt ca. 50%.			

4.	Teilnahmevoraussetzungen ---
5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer 60-minütige Klausur (60%) und 2 Programmier-Assignments (40%) Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Schiedermeier, R.; <i>Programmieren mit Java</i> ; Pearson Ullensohn, C.; <i>Java ist auch eine Insel</i> ; Galileo Openbook Pomberger, G.; Dobler, H.; <i>Algorithmen und Datenstrukturen - Eine systematische Einführung in die Programmierung</i> ; Pearson Jeweils neueste Auflage. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

IT-Projektmanagement				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	2. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		30		95
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Martin Huschens Prof. Dr. Sven Pagel		IT-Projektmanagement		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • den Aufbau verschiedener Formen von IT-Projektorganisationen zu erläutern. • die Umsetzung einer vorgegebenen IT-Projektplanung unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsprinzipien selbstständig durchzuführen. • Projekte mit den Steuerungsmöglichkeiten des IT-Projektcontrollings zu planen. • die in der Praxis eingesetzte Projektmanagement-Software anzuwenden. • in Gruppen ein vorgegebenes IT-Projekt durchzuführen (z.B. Softwareentwicklungsprojekt, Softwareeinführungsprojekt) und die Ergebnisse zu präsentieren sowie im Plenum zu diskutieren. • die wichtigsten Merkmale und Unterschiede gängiger Projektmanagement-Standards zu identifizieren. • klassische und agile Methoden gegeneinander abzugrenzen und die jeweils passenden auszuwählen. • die Entwicklungen im Bereich des Projektmanagements, beispielsweise mit Blick auf Diversität, Nachhaltigkeit und Gleichstellung, sowie der künstlichen Intelligenz kritisch einzuordnen und zu betrachten. 			

2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des IT-Projektmanagements • Aufbau verschiedener Formen von IT-Projektorganisationen sowie die Umsetzung der Projektplanung • Klassische Methoden des IT-Projektmanagements • Agile Methoden des IT-Projektmanagements • Steuerungsmöglichkeiten im IT-Projektcontrolling • Anwendung von in der Praxis üblicher Projektmanagement-Software • Menschen im Projektmanagement (Kreativität, Kompetenzen, Stress, Flow, Selbstmanagement) • Teams im Projektmanagement (Phasen der Teambildung, Rollen, Konfliktbewältigung, Diversität, Gleichstellung u.a.)
3.	Lehrformen Seminar / Übung / Gruppenarbeit
4.	Teilnahmevoraussetzungen keine
5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und –umfang Portfolioprüfung Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung keine
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155

<p>10.</p>	<p>Literaturhinweise</p> <p>Kuster, J., Bachmann, C., Hubmann, M., Lippmann, R., & Schneider, P. (2022). <i>Handbuch Projektmanagement: Agil – Klassisch – Hybrid</i> (5th ed.). Berlin, Heidelberg: Springer.</p> <p>Meyer, H., & Reher, H.-J. (2020). <i>Projektmanagement: Von der Definition über die Projektplanung zum erfolgreichen Abschluss</i> (2nd ed.). Wiesbaden: Springer Fachmedien.</p> <p>Project Management Institute; <i>A Guide to the Project Management Body of Knowledge</i>; German edition; Newton Square, PMI</p> <p>Jeweils aktuellste Auflage. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
<p>11.</p>	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
<p>12.</p>	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Semester 3

Überblick

Das dritte Semester vermittelt grundlegendes Fachwissen aus der Kategorie *BWL*. Zusätzlich werden erweiterte technologische Themen transportiert, auf denen vor allem Module der Wirtschaftsinformatik der höheren Semester aufbauen. Das Modul *Schwerpunkt-Seminar* erlaubt überdies direkt die praktische Auseinandersetzung mit dem vermittelten Wissen aus den Vorsemestern und stärkt bei der Arbeit im Team zudem verschiedenste Schlüsselkompetenzen. Außerdem ermöglicht das Schwerpunkt-Seminar eine erste sanfte Spezialisierung im Rahmen des Studiums (vgl. Tabelle 4).

<i>Rechnungswesen</i>	Das Wissen zu den betrieblichen Waren-, Leistungs- und Geldströmen ist für den Studierenden wichtig, um sowohl ein Gesamtbild des Unternehmens zu erhalten, als auch etwaige IT-Lösungen in diesem Bereich zu konzipieren, zu erstellen und zu betreiben. Die Lehrveranstaltung Rechnungswesen vermittelt hier die notwendigen Grundlagen des internen und externen Rechnungswesens.
<i>IT-Recht</i>	Der rechtliche Rahmen, in dem sich Personen und Unternehmen bewegen, ist von grundlegender Bedeutung für unternehmerisches Handeln. Gleichzeitig gilt es, diese Rahmenbedingungen auch im Umfeld von IT-Lösungen einzusetzen. Die Lehrveranstaltung IT-Recht vermittelt den Studierenden hier die notwendigen Grundlagen.
<i>Plattformen & Architekturen</i>	Die Studierenden sollen verstehen, auf welcher technischen Basis und damit auf welchen Plattformen aktuelle und zukünftige Unternehmensanwendungen betrieben werden. Die Lehrveranstaltung Plattformen und Architekturen widmet sich diesem Wissensgebiet.
<i>Software Engineering</i>	Das Lösen der Herausforderungen bei der Erstellung, Migration und Einführung von großen, unternehmensorientierten Anwendungen sowohl auf der Seite der Ersteller, als auch auf der Seite der Anwender sind von großer Bedeutung in der Unternehmens-IT. Die Lehrveranstaltung Software Engineering vermittelt Wissen in diesem Bereich.
<i>Schwerpunkt-Seminar I</i>	Das Modul hat die Aufgabe, Studierenden die Möglichkeit zu geben, theoretisches Wissen in praxisorientierten Projekten anzuwenden, vertiefte Fachkenntnisse zu erwerben und praktische Methoden zu erproben. Durch die Wahl eines spezifischen Themas können die Studierenden einen individuellen Schwerpunkt ausprägen und diesen gezielt weiterentwickeln. Zudem entwickeln sie ihre Fähigkeit, komplexe Themen strukturiert zu bearbeiten und Projektergebnisse professionell zu präsentieren.

Tabelle 4 Die Module des dritten Semesters

Rechnungswesen				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	3. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		45		80
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Thomas Rudloff		Rechnungswesen		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse			
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des internen und externen Rechnungswesens wiederzugeben, zu erläutern und zu berechnen • grundlegende Methoden und Instrumente des internen und externen Rechnungswesens im Rahmen der Bilanzpolitik, der Unternehmensanalyse und der operativen/strategischen Unternehmenssteuerung wiederzugeben, zu erläutern und durchzuführen • grundlegende Methoden und Instrumente des internen und externen Rechnungswesens unter Anleitung und selbständig auf aktuelle Bilanzen bzw. Fallstudien durchzuführen, einzuordnen und zu bewerten 			
2.	Inhalte			
	<ul style="list-style-type: none"> • Internes Rechnungswesen: Grundstrukturen, Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung, Systeme der Kostenrechnung • Externes Rechnungswesen: Grundstrukturen, Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang, Lagebericht, Bilanzpolitik, Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Grundstrukturen des Konzernabschlusses, Grundstrukturen Internationaler Rechnungslegungsvorschriften 			
3.	Lehrformen			
	Vorlesung / Übung			
4.	Teilnahmevoraussetzungen			

5.	Regelungen zur Präsenz			

6.	<p>Prüfungsart und –umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>
10.	<p>Literaturhinweise</p> <p>Fischbach: <i>Grundlagen der Kostenrechnung</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Freidank/Fischbach/Sassen: <i>Übungen zur Kostenrechnung</i>, München, Oldenbourg Verlag</p> <p>Schweitzer/Küpper/Friedl/Hofmann/Pedell: <i>Systeme der Kosten- und Erlösrechnung</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Wöhe, G., Kußmaul, H.: <i>Grundzüge der Buchführung und Bilanztechnik</i>, Verlag Franz Vahlen, München</p> <p>Baetge, J., Kirsch, H.-J., Thiele, S.: <i>Bilanzen</i>, IDW-Verlag, Düsseldorf</p> <p>Bieg/Kußmaul/Waschbusch: <i>Externes Rechnungswesen</i>, München, Oldenbourg Verlag</p> <p>Bitz/Schneeloch/Wittstock/Patek: <i>Der Jahresabschluss</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Buchholz: <i>Grundzüge des Jahresabschlusses nach HGB und IFRS</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Coenenberg/Haller/Schultze: <i>Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse</i>, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag</p> <p>Baetge/Kirsch/Thiele: <i>Konzernbilanzen</i>, Düsseldorf, IDW Verlag</p> <p>Küting/Weber: <i>Der Konzernabschluss</i>, Stuttgart, Schäffer-Poeschel Verlag</p> <p>IDW: <i>WP Handbuch</i>, Düsseldorf, IDW Verlag</p> <p>Jeweils aktuellste Auflage.</p> <p>Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
11.	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
12.	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

IT-Recht				
Kennnummer	ECTS-Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	3. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		45		80
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Colin R. Nerenberg		IT-Recht		
1.	<p>Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die grundlegenden Begriffe und Rechtsquellen des Wirtschaftsprivatrechts zu erklären, • die verschiedenen Personen und Gegenstände des Rechtsverkehrs zu differenzieren und deren rechtliche Stellung zu erläutern, • den Prozess des Vertragsschlusses, insbesondere im E-Commerce, zu erklären und die rechtlichen Anforderungen an Willenserklärungen und Rechtsgeschäfte zu bewerten, • die Einbeziehung und Wirksamkeit von Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) in Verträge zu beurteilen und eine Inhaltskontrolle gemäß den rechtlichen Vorgaben durchzuführen, • bei Leistungsstörungen die relevanten Pflichtverletzungen zu identifizieren und die damit verbundenen Rechtsfolgen einzuschätzen, • relevante Vertragstypen im IT-Bereich zu benennen und deren Besonderheiten im Hinblick auf rechtliche Anforderungen zu erklären, • unterschiedliche Lizenzarten zu unterscheiden und Lizenzverträge zu gestalten, • das geistige Eigentum mit Schwerpunkt auf Software und IT, insbesondere im Urheberrecht, Patentrecht und Markenrecht, zu erläutern und zu bewerten, • die wesentlichen Bestimmungen des Datenschutzrechts zu erklären und deren Anwendung im IT-Kontext zu analysieren, • aktuelle Entwicklungen im IT-Recht zu recherchieren und deren Auswirkungen auf IT-Prozesse zu bewerten. 			

2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begriffe und Rechtsquellen des Wirtschaftsprivatrechts • Personen und Gegenstände des Rechtsverkehrs (Natürliche und juristische Personen; Verbraucher; Unternehmer; Kaufmann; Rechtsobjekte; Sachen; Rechte) • Willenserklärung und Vertrag (Vertragsschluss; Rechtsgeschäfte im E-Commerce) • Allgemeine Geschäftsbedingungen (Begriff; Einbeziehung in den Vertrag; Inhaltskontrolle) • Leistungsstörungen (Pflichtverletzungen und Rechtsfolgen) • Relevante Vertragstypen im IT-Bereich • Lizenzrecht (Arten von Lizenzen; Vertragsgestaltung) • Geistiges Eigentum, Schwerpunkt Software und IT (Urheberrecht; Patentrecht; Markenrecht) • Datenschutzrecht • Aktuelle Entwicklungen im IT-Recht • Ziele, Herkunft, technische Grundlagen von Containerisierung im Unternehmensumfeld. Aktuelle Unternehmenslösungen für Containerisierung wie Podman, Docker oder auch Kubernetes. • Technische Realisierungen (technische Ausgestaltung etc.) und unternehmensrelevante Betriebsmodelle (IaaS, PaaS etc.) von Cloud Computing. • Aktuelle unternehmensrelevante Lösungen wie Microsoft Azure oder AWS. • Herausforderungen bei hybriden Einsatzszenarien wie Authentisierung
3.	<p>Lehrformen</p> <p>Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil mit Übungen statt.</p>
4.	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>---</p>
5.	<p>Regelungen zur Präsenz</p> <p>---</p>
6.	<p>Prüfungsart und -umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>

10.	Literaturhinweise Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Plattformen & Architekturen				
Kennnummer	ECTS-Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	3. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Jens Reinhardt		Plattformen & Architekturen		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Plattformen, Ablaufumgebungen und Betriebsszenarien von Softwaresystemen in Unternehmen darzustellen. • das grundsätzliche Zusammenspiel, technologischer und architektonischer Elemente zu erläutern. • für gegebene, einfache Einsatzszenarien mögliche geeignete Architekturen zu planen und geeignete Produkte zur Realisierung auszuwählen. • verschiedene Lösungsansätze gegenüberzustellen und zu vergleichen. • bei der Planung von Plattformen und Architekturen auch Aspekte wie Business Continuity Management, Nachhaltigkeit, Sustainable IT etc. zu berücksichtigen. • in Einzelarbeit oder in Gruppen relevante Fragestellungen zu bearbeiten, Ergebnisse zu präsentieren und diese im Plenum zu diskutieren. 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Technische Grundlagen für die Realisierung von Plattformen und Architekturen, insbesondere unter Berücksichtigung von Virtualisierung und Containerisierung. • Betriebssystemen als Basis von Softwaresystemen in der Unternehmenspraxis. Aktuelle Betriebssysteme wie beispielsweise Microsoft Windows und das Microsoft Windows-Ökosystem (Services für die Authentisierung etc.) • Ziele, Herkunft und technische Grundlagen von Virtualisierungen im Unternehmensumfeld. Aktuelle Unternehmenslösungen für Virtualisierungen wie VMware oder Microsoft HyperV. • Ziele, Herkunft, technische Grundlagen von Containerisierung im Unternehmensumfeld. Aktuelle Unternehmenslösungen für Containerisierung wie Podman, Docker oder auch Kubernetes. • Technische Realisierungen (technische Ausgestaltung etc.) und unternehmensrelevante Betriebsmodelle (IaaS, PaaS etc.) von Cloud Computing. • Aspekte des Business Continuity Managements, Nachhaltigkeit, Sustainable IT • Aktuelle unternehmensrelevante Lösungen wie Microsoft Azure oder AWS. • Herausforderungen bei hybriden Einsatzszenarien wie Authentisierung 			

3.	Lehrformen Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt rund 30%.
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---
5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder Portfolioprüfung Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Andrew S. Tanenbaum; Maarten van Steen; <i>Distributed Systems - Principles and Paradigms</i> ; Prentice Hall George F. Coulouris; Jean Dollimore; Tim Kindberg; <i>Distributed Systems</i> ; Pearson Education Andrew S. Tanenbaum; <i>Moderne Betriebssysteme</i> ; Pearson Fehling, C. et al.; <i>Cloud Computing Patterns</i> ; Springer Kurose, J. F.; Ross K. W.; <i>Computernetzwerke</i> ; Pearson Jeweils aktuellste Auflage. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 15.10.2024

Software Engineering				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte 5 CP	Dauer des Moduls 1 Semester	Vorgesehenes Studiensemester 3. Semester	Häufigkeit des Angebots jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h) 125		Kontaktzeit (h) 60		Selbststudium (h) 65
Sprache deutsch		Geplante Gruppengröße 40		Verbindlichkeit Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Jens Reinhardt Prof. Dr. Tobias Walter		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe) Software Engineering		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Ziele und Grundlagen des Software Engineerings zu benennen, den Praxisbezug erläuternd darzustellen und einzelne Elemente vergleichend gegenüberzustellen und zu bewerten. • die Herausforderungen und Lösungsansätze aus den Bereichen Anforderungsanalyse, Entwurf, Qualitätsmanagement, Build, Delivery und Deployment zu erläutern und einzuordnen. • ausgesuchte, typische Verfahren und Werkzeuge aus den Bereichen der Anforderungsanalyse, des Entwurfs, der Softwarearchitektur, des Qualitätsmanagements sowie des Tests anzuwenden und einzusetzen. • ausgesuchte, typische Verfahren und Werkzeuge aus dem CI/CD-Bereich und dem Betriebsbereich anzuwenden und einzusetzen. • die Herausforderungen und Lösungsansätze mit Blick auf Business Continuity Management, Nachhaltigkeit etc. zu diskutieren • kleine und mittlere Softwaresysteme zu planen und entsprechend den Verfahren des Software Engineerings realisieren. Die gewählte Lösung, sowie Alternativen können sie hinterfragen und einstufen. • in Einzelarbeit und in Gruppen Fragestellungen zum Software Engineering zu bearbeiten, die Ergebnisse kritisch zu hinterfragen, zu präsentieren und diese im Plenum zu diskutieren. 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Vorgehensmodelle (Software Engineering Processes) • Konzepte, Verfahren und Werkzeuge der Anforderungsanalyse (Software Requirements) • Grundlagen des Entwurfs von umfangreichen Software-Systemen (Software Design) • Grundlagen des Software-Qualitätsmanagements (Software Quality) • Konzepte und Verfahren des automatisierten Baus und der Bereitstellung (CI/CD, DevOps) • Konfigurationsmanagement (Software Configuration Management) • Release-Management und Wartung (Maintenance) 			

3.	Lehrformen Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Vorlesung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt ca. 30% - 40%.
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---
5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder Portfolioprüfung Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Ian Sommerville; <i>Software Engineering</i> ; Pearson; Carola Lilienthal; <i>Langlebige Software-Architekturen - Technische Schulden analysieren, begrenzen und abbauen</i> ; dpunkt.verlag Jeweils aktuelle Auflage. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Schwerpunkt-Seminar I				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	3. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		15		110
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		10		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Jens Reinhardt Prof. Dr. Dirk Weitzel		Schwerpunkt-Seminar I		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • die in Lehrveranstaltungen gelernten Studieninhalte in praxisorientierten Projekten umzusetzen. • vertiefte fachliche Kenntnisse und praktische Erfahrungen aus dem bearbeiteten Themenbereich erläuternd vorzustellen und einzuordnen. • die kennengelernten praxisrelevanten Techniken, Methoden und Verfahren differenziert anzuwenden. Die Einsatzmöglichkeiten und Potenziale können sie analysieren, kritisch beurteilen sowie die unternehmensbezogene und gesellschaftliche Bedeutung der behandelten Themen einschätzen. • ein komplexes Thema zu strukturieren und systematisch zu bearbeiten. Sie kennen fachliche und gruppenbezogene Herausforderungen und haben Lösungsverfahren kennengelernt und angewendet. • Ergebnisse eines Projektes einem Auditorium vorzustellen und sich dabei den aufkommenden Fragen und Diskussion zu stellen. 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • In Kleingruppen wird ein praxisorientiertes Projekt zur integrativen Betrachtung von Themen aus dem Umfeld der Wirtschaftsinformatik bearbeitet. • Das Projektthema bezieht sich auf in den Lehrveranstaltungen gelernte Studieninhalte und reichert diese Inhalte um erweiternde oder vertiefende Elemente an. Das Projektthema soll dabei sowohl unternehmensrelevant sein als auch einen wissenschaftlichen Bezug herstellen. • Das Projekt wird von den Studierenden konzipiert, geplant und umgesetzt. Dabei kommen neue Technologien, Methoden und Verfahren zum Einsatz. • Studierende können sich optional bei der Bearbeitung auf bestimmte Bereiche der Wirtschaftsinformatik fokussieren. Wahlweise kann dann die Schwerpunktsetzung auf Aspekte erfolgen, die entweder den betriebswirtschaftlichen (<i>Business Solutions</i>) oder den technologischen (<i>Technology Solutions</i>) Bereichen der Wirtschaftsinformatik zuzuordnen sind. 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Bei der Wahl der Themengebiete werden neben der unternehmerischen und gesellschaftlichen Transformation durch den Einsatz aktueller Technologien auch Aspekte wie Nachhaltigkeit, Interdisziplinarität und Gründungskompetenzen berücksichtigt.
3.	Lehrformen Seminaristische Vorlesung in Kombination mit der Bearbeitung eines Projektes in Kleingruppen. Coaching durch Dozent:in
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---
5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Portfolioprüfung als Studienleistung Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 0/155 (Studienleistung)
10.	Literaturhinweise Literatur ist abhängig vom gewählten Thema
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Semester 4

Überblick

Die Studierenden lernen weitere wichtige Elemente der Betriebswirtschaftslehre, der Wirtschaftsinformatik und der IT-Technologie kennen. Wie schon im dritten Semester regt nun das im vierten Semester angebotene Schwerpunkt-Seminar die Studierenden zur unmittelbaren praktischen Anwendung des von ihnen erworbenen Wissens an (vgl. Tabelle 5).

<i>Investition und Finanzierung</i>	Investitionen und Finanzierungen sind wichtige Aspekte, die den Erfolg eines Unternehmens beeinflussen. Die hier notwendigen Grundlagen vermittelt die Lehrveranstaltung Investition und Finanzierung.
<i>Produktion und Supply Chain Management</i>	Die verschiedenen Aspekte der Beschaffung, der Materialwirtschaft, der Logistik und der Produktion spielen in der Wertschöpfungskette der Unternehmen eine wichtige Rolle. Das Modul Produktion und Supply Chain Management vermittelt hier die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten.
<i>Datenbanken & Data Analytics</i>	Dieses Modul vermittelt den Studierenden praxisnahe Kenntnisse im Umgang mit Datenbanksystemen in Unternehmen. Sie lernen, Daten effektiv zu verwalten, auszuwerten und für verschiedene Unternehmensprozesse zu nutzen. Zudem befähigt das Modul dazu, aktuelle Entwicklungen im Bereich Datenanalyse und deren Auswirkungen auf Unternehmensentscheidungen kritisch zu beurteilen.
<i>Business Process Management</i>	Wichtiges Element der Wirtschaftsinformatik ist der Bereich des Business Process Management. Die in englischer Sprache gehaltene Lehrveranstaltung vermittelt den Studierenden das notwendige methodische Wissen zur Analyse und Optimierung von Geschäftsprozessen und dessen praktische Anwendbarkeit in den Unternehmen. Da die Lehrveranstaltung in englischer Sprache gehalten wird, motiviert dies insbesondere auch zur Auseinandersetzung mit dieser Sprache und signalisiert den Studierenden zugleich die hohe Bedeutung der Internationalität.
<i>Schwerpunkt-Seminar II</i>	Das Modul Schwerpunkt-Seminar II bietet die Möglichkeit, ein Projekt mit einem selbst gewählten Schwerpunkt unter professioneller Anleitung zu bearbeiten. Die Studierenden werden dabei in Kleingruppen individuell unterstützt und fachlich begleitet, um ihre theoretischen und praktischen Fähigkeiten weiterzuentwickeln.

Tabelle 5 Die Module des vierten Semesters

Investition & Finanzierung				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	4. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		45		80
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Thomas Rudloff		Investition & Finanzierung		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • wesentliche Methoden und Instrumente der betrieblichen Finanzwirtschaft wiederzugeben und zu erläutern • statische und dynamische Investitionsrechnungsmethoden durchzuführen • Analyse von Unternehmensbewertungen durchzuführen und kritisch zu bewerten • grundlegende Formen der Eigen- und Fremdkapitalbeschaffung wiederzugeben, durchzuführen und zu bewerten • aktuelle finanzwirtschaftliche Entwicklungen einzuordnen und zu bewerten 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe und Ziele der betrieblichen Finanzwirtschaft • Investitions- und Finanzplanung • Statische und dynamische Investitionsrechnungsmethoden • Unternehmensbewertungsmethoden • Innenfinanzierung • Außenfinanzierung • Aktuelle finanzwirtschaftliche Entwicklungen 			
3.	Lehrformen Vorlesung / Übungen			
4.	Teilnahmevoraussetzungen Einführung in die BWL			
5.	Regelungen zur Präsenz ---			

6.	<p>Prüfungsart und –umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form 90-minütigen Klausur</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>
10.	<p>Literaturhinweise</p> <p>Becker/Peppmeier: <i>Investition und Finanzierung</i>, Wiesbaden, SpringerGabler Verlag</p> <p>Bieg/Kußmaul/Waschbusch: <i>Investition</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Bieg/Kußmaul/Waschbusch: <i>Investition in Übungen</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Bieg/Kußmaul/Waschbusch: <i>Finanzierung</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Bieg/Kußmaul/Waschbusch: <i>Finanzierung in Übungen</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Drukarczyk/Schüler: <i>Unternehmensbewertung</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Ernst/Schneider/Thielen: <i>Unternehmensbewertungen erstellen und verstehen</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Perridon/Steiner/Rathgeber: <i>Finanzwirtschaft der Unternehmung</i>, München, Verlag Vahlen</p> <p>Wöhe/Bilstein/Ernst/Häcker: <i>Grundzüge der Unternehmensfinanzierung</i></p>
11.	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
12.	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Produktion & Supply Chain Management

Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	4. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)	Selbststudium (h)	
125		45	80	
Sprache		Geplante Gruppengröße	Verbindlichkeit	
deutsch		40	Pflichtmodul	
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Ulrich Berbner		Produktion & Supply Chain Management		
1.	<p>Qualifikationsziele/Kompetenzen/Lernergebnisse</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls Produktion & Supply Chain Management sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wichtige Begriffe und Definitionen im Bereich Leistungserstellung zu erklären. • Ziele und Zielkonflikte (inkl. zu den ökonomischen, ökologischen und sozialen Dimensionen der Nachhaltigkeit) in diesen Bereichen zu benennen und zu lösen. • grundlegende (quantitative) Analyse- und Planungsmethoden in Beschaffung, Logistik/SCM und Produktion auszuwählen und anzuwenden (auch mit Hilfe von MS Excel oder anderen Analyse-Tools). • Wertschöpfungsprozesse zu dokumentieren und mit Hilfe von grundlegenden Analyse- und Planungsmethoden Vorschläge zur Optimierung zu erarbeiten. • Ergebnisse von Analyse- und Planungsmethoden kritisch zu interpretieren und Implikationen für Handlungen zur Umsetzung abzuleiten. • Anforderungen und technologische Ansätze zur informatorischen Integration in Wertschöpfungsnetzen zu erläutern. • Entwicklungen der Industrie 4.0 / Digitalisierung wie bspw. Robotik, Automatisierung, Autonomisierung, Smart Factory, Digital Twin, Advanced Analytics im Kontext von Produktion & Supply Chain Management einzuordnen und zu bewerten. • Aktuelle Trends und Entwicklungen in Produktion & Supply Chain Management zu erläutern und deren praktische Bedeutung und Relevanz zu bewerten. • In Teams (ggf. international und in englischer Sprache) zu arbeiten, Probleme im Bereich Produktion & Supply Chain Management zielgerichtet zu analysieren sowie Problemlösungen zu erarbeiten und zu präsentieren. 			

2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die betriebliche Leistungserstellung und deren theoretische Grundlagen • Beschaffung und Materialwirtschaft • Produktionswirtschaft • Logistische Strukturen und Systeme • Unternehmensübergreifende Konzepte (Supply Chain Management) • Industrie 4.0 und Digitalisierung
3.	Lehrformen Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung und Übung im seminaristischen Stil sowie Planspiel.
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---
5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung Produktion & Supply Chain Management
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155

10.	<p>Literaturhinweise</p> <p>Deutschsprachig Literatur:</p> <p>Kummer, S., Grün, O., & Jammerneegg, W. (2013). <i>Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik</i> (3., aktualisierte Aufl). Pearson.</p> <p>Arndt, H. (2021). <i>Supply Chain Management: Optimierung logistischer Prozesse</i>. Springer Fachmedien.</p> <p>Gleißner, H., & Femerling, C. (2012). <i>Logistik: Grundlagen - Übungen - Fallbeispiele</i> (2., aktualisierte und erw. Aufl). Springer-Gabler.</p> <p>Hänggi, R., Fimpel, A., & Siegenthaler, R. (2021). <i>LEAN Production – einfach und umfassend: Ein praxisorientierter Leitfaden zu schlanken Prozessen mit Bildern erklärt</i> (1. Aufl. 2021 Edition). Springer Vieweg.</p> <p>Thonemann, U. (2015). <i>Operations Management: Konzepte, Methoden und Anwendungen</i> (3., aktualisierte Auflage). Hallbergmoos : Pearson</p> <p>Englischsprachige Literatur:</p> <p>Bozarth, C., & Handfield, R. (2019). <i>Introduction to Operations and Supply Chain Management</i>, Global Edition. Pearson Education, Limited.</p> <p>Lysons, K., & Farrington, B. (2020). <i>Procurement and Supply Chain Management</i> (10. Aufl.). Pearson Education Limited.</p> <p>Mangan, J., Lalwani, C., & Calatayud, A. (2021). <i>Global Logistics and Supply Chain Management</i> (4. Aufl.). Wiley.</p> <p>Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2022). <i>Operations Management</i> (10. Aufl.). Pearson Education Limited.</p> <p>Jeweils neueste Auflage. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
11.	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
12.	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Datenbanken & Data Analytics				
Kennnummer	ECTS-Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	4. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Dirk Schweim		Datenbanken & Data Analytics		
1.	<p>Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundsätzliche Architekturen und Arbeitsweisen von zentralen und verteilten, relationalen und NoSQL-Datenbanken zu verstehen und diese einzuordnen • Datenmodelle für relationale Datenbanken zu konzipieren, zu erstellen und praktisch in einem relationalen Datenbanksystem umzusetzen • grundlegende und erweiterte Abfragen in SQL zu formulieren und in einem unternehmensrelevanten Datenbank-System zu verwenden; beispielsweise Datenbanken anzulegen, abzufragen, zu manipulieren und zu erweitern • die Möglichkeiten der Anlage, Abfrage und Manipulation von Datenbanken in unternehmensrelevanten NoSQL Datenbank-Systemen zu erläutern und einzuordnen • Lösungsstrategien auf grundlegende Herausforderungen im alltäglichen Unternehmenseinsatz von Datenbanken wie beispielsweise Rechtevergabe, Load-Balancing, Datensicherung, Datenschutz oder die Bereitstellung und Weitergabe von Daten zu erläutern und einzuordnen • weiterführende Konzepte im Bereich Datenbanken zur Datenanalyse zu erläutern. Sie können beispielsweise Ansätze wie Data-Warehouse und Data Lakes einordnen und erste Entwicklungen selbst vornehmen • grundlegenden Architekturkonzepte von Data Analytics-Systemen, In-Memory- und Big-Data-Ansätze sowie praktisch relevante Problemstellungen in Bezug auf Data Analytics zu erläutern und Lösungsansätze wiederzugeben • die Entwicklungen rund um die Analyse von Daten, beispielsweise mit Blick auf Nachhaltigkeit, Gleichstellung und Diversität, kritisch einzuordnen und zu betrachten 			

2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe, Überblick Datenbanksysteme • Dateien, Datenbanken, Datenbanksysteme • Datenmodellierung für relationale Datenbank-Systeme • Normalisierung • Relationenschema, relationale Algebra • SQL • Konzepte moderner Datenbanksysteme: Datenintegrität, Trigger, Transaktionen • NoSQL-Datenbanken: Überblick über verschiedene Ansätze • Anlage, Abfrage und Manipulation von No-SQL-Datenbank-Systemen • Konzepte zur Rechteverwaltung, Datensicherung und Datenschutz • Überblick Data-Warehouse-Systeme • Architekturkonzepte von Data Analytics-Systemen
3.	<p>Lehrformen</p> <p>Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Hoher Anteil von praktischen und theoretischen Übungen (mind. 40%).</p>
4.	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>---</p>
5.	<p>Regelungen zur Präsenz</p> <p>---</p>
6.	<p>Prüfungsart und -umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder Portfolioprüfung</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>

<p>10.</p>	<p>Literaturhinweise</p> <p>Kemper, A.; Eickler, A.; <i>Datenbanksysteme</i>; De Gruyter</p> <p>Elmasri, R.; Navathe, S.; <i>Grundlagen von Datenbanksystemen</i>; Pearson</p> <p>Saake, G.; Sattler, K.-U.; Heuer, A.; <i>Datenbanken - Konzepte und Sprachen</i>; mitp</p> <p>Faeskorn-Woyke, H. u.a.; <i>Datenbanksysteme</i>; Pearson</p> <p>Andreas Meier, M.. <i>SQL & NoSQL Databases: Models, Languages, Consistency Options and Architectures for Big Data Management</i>; Springer</p> <p>Kofler, M; <i>Datenbanksysteme: das umfassende Lehrbuch</i>. Rheinwerk Verlag, 2022.</p> <p>Jeweils neueste Auflage. Aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
<p>11.</p>	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
<p>12.</p>	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Business Process Management				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	4. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
englisch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Tobias Walter Prof. Dr. Dirk Weitzel		Business Process Management		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Begriffe des Business Process Management wiederzugeben. • Den Ablauf der kontinuierlichen Prozessverbesserung zu verstehen. • Methoden aus dem Business Process Management anzuwenden. • Geschäftsprozesse zu analysieren und zu untersuchen. • Die Leistungsfähigkeit von Prozessen zu bewerten und kritisch zu hinterfragen. • Verbesserte Prozesse, insbesondere auch unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit, zu planen und zu konzipieren. 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das Business Process Management • Strategische und Operative Planung von Geschäftsprozessen • Erkennen, Entwurf und Dokumentation von Geschäftsprozessen • Modellierung von Geschäftsprozessen mit BPMN und eEPKs • Überwachen und Kontrollieren von Geschäftsprozessen • Analyse und Simulation von Geschäftsprozessen • Kontinuierliche Prozessverbesserung, Redesign und Reengineering • Anwendung in der Praxis 			
3.	Lehrformen Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt ca. 50%.			
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---			

5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Portfolioprüfung Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Dumas, M., Rosa, L. M., Mendling, J., & Reijers, A. H. (2018). <i>Fundamentals of Business Process Management</i> . Springer. Weske, M. (2007). <i>Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures</i> . Springer. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Schwerpunkt-Seminar II				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	4. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		15		110
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		10		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Jens Reinhardt Prof. Dr. Dirk Weitzel		Schwerpunkt-Seminar II		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • die in Lehrveranstaltungen gelernten Studieninhalte in praxisorientierten Projekten umzusetzen. • vertiefte fachliche Kenntnisse und praktische Erfahrungen aus dem bearbeiteten Themenbereich erläuternd vorzustellen und einzuordnen. • die kennengelernten praxisrelevanten Techniken, Methoden und Verfahren differenziert anzuwenden. Die Einsatzmöglichkeiten und Potenziale können sie analysieren, kritisch beurteilen sowie die unternehmensbezogene und gesellschaftliche Bedeutung der behandelten Themen einschätzen. • ein komplexes Thema zu strukturieren und systematisch zu bearbeiten. Sie kennen fachliche und gruppenbezogene Herausforderungen und haben Lösungsverfahren kennengelernt und angewendet. • Ergebnisse eines Projektes einem Auditorium vorzustellen und sich dabei den aufkommenden Fragen und Diskussion zu stellen. 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • In Kleingruppen wird ein praxisorientiertes Projekt zur integrativen Betrachtung von Themen aus dem Umfeld der Wirtschaftsinformatik bearbeitet. • Das Projektthema bezieht sich auf in den Lehrveranstaltungen gelernte Studieninhalte und reichert diese Inhalte um erweiternde oder vertiefende Elemente an. Das Projektthema soll dabei sowohl unternehmensrelevant sein als auch einen wissenschaftlichen Bezug herstellen. • Das Projekt wird von den Studierenden konzipiert, geplant und umgesetzt. Dabei kommen neue Technologien, Methoden und Verfahren zum Einsatz. • Studierende können sich optional bei der Bearbeitung auf bestimmte Bereiche der Wirtschaftsinformatik fokussieren. Wahlweise kann dann die Schwerpunktsetzung auf Aspekte erfolgen, die entweder den betriebswirtschaftlichen (<i>Business Solutions</i>) oder den technologischen (<i>Technology Solutions</i>) Bereichen der Wirtschaftsinformatik zuzuordnen sind. • Bei der Wahl der Themengebiete werden neben der unternehmerischen und gesellschaftlichen Transformation durch den Einsatz aktueller Technologien auch Aspekte wie Nachhaltigkeit, Interdisziplinarität und Gründungskompetenzen berücksichtigt. 			

3.	Lehrformen Seminaristische Vorlesung in Kombination mit der Bearbeitung eines Projektes in Kleingruppen. Coaching durch Dozent:in
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---
5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Portfolioprüfung als Studienleistung Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 0/155 (Studienleistung)
10.	Literaturhinweise Literatur ist abhängig vom gewählten Thema
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Semester 5

Überblick

Das fünfte Semester bietet Module, die sich in der Kategorie *Wirtschaftsinformatik* bewegen und führt dabei auch die bisher erworbenen Kenntnisse zusammen. Die Studierenden können darüber hinaus weiterhin ihr erworbenes Wissen und ihre Fähigkeiten im laufenden *Schwerpunkt-Seminar* einbringen und weiterentwickeln (vgl. Tabelle 6).

<i>KI & Data Science</i>	Das Modul KI & Data Science vermittelt grundlegende Kenntnisse in den Bereichen Künstliche Intelligenz und Data Science. Die Studierende lernen, Verfahren der KI zu verstehen, auszuwählen und praktisch anzuwenden. Für Wirtschaftsinformatiker:innen ist dieses Modul von hoher Relevanz, da es sie befähigt, datenbasierte Unternehmensprobleme zu strukturieren und mithilfe moderner KI-Verfahren passende Lösungen zu entwickeln. Zudem schärft es ihren Blick für aktuelle Entwicklungen und ethische Fragestellungen im Bereich der KI.
<i>Digital Business</i>	Das Modul vermittelt die zentralen Konzepte der digitalen Ökonomie. Für Wirtschaftsinformatiker:innen ist dieses Wissen wichtig, um Herausforderungen der digitalen Transformation zu verstehen und Lösungen zur Digitalisierung im Unternehmensumfeld zu entwickeln.
<i>Advanced Business Solutions</i>	Die zukünftigen Absolventen sollen die Bedeutung von innovativen, integrierten, betrieblichen Anwendungssystemen und Herausforderungen im Unternehmensumfeld kennen. Fähigkeiten und Kenntnisse aus diesem Bereich sind Schwerpunkte im Modul Advanced Business Solutions.
<i>IT-Sicherheit</i>	Wenngleich in vielen, vor allem den IT-orientierten Modulen des Studienganges Aspekte der IT-Sicherheit eine Rolle spielen, so soll der/die künftige Absolvent/in der Wirtschaftsinformatik einen vertieften Einblick auf den gesamten komplexen Themenbereich der IT-Sicherheit erhalten. Insbesondere die Einbettung von Prozessen der IT-Sicherheit wird dabei im Besonderen berücksichtigt.
<i>Schwerpunkt-Seminar III</i>	Das Modul Schwerpunkt-Seminar III ermöglicht die gecoachte Bearbeitung eines Projekts mit individuell wählbarem Schwerpunkt. Studierende erhalten dabei umfassende Unterstützung und fachliche Begleitung, um ihre Kompetenzen weiter auszubauen.

Tabelle 6 Die Module des fünften Semesters

KI & Data Science				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	5. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Martin Huschens, Prof. Dr. Dirk Schweim		KI & Data Science		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Begriffe, Ansätze und Verfahren aus den Bereichen Künstliche Intelligenz (KI) und Data Science zu definieren und voneinander abzugrenzen • etablierte und verbreitete Verfahren der KI und insbesondere des Machine Learning mit Blick auf deren Einsatzgebiete zu strukturieren • praktische Anforderungen von Unternehmen in Problemklassen zu strukturieren und passende Verfahren der Data Sciences und der KI zur Lösung dieser Probleme auszuwählen • ausgewählte Verfahren der KI und des ML unter Nutzung aktueller Werkzeuge und Plattformen anzuwenden, um Informationen aus Datensätzen zu extrahieren oder IT-gestützt Entscheidungen zu treffen • die Entwicklungen rund um die künstliche Intelligenz, beispielsweise mit Blick auf Nachhaltigkeit, Gleichstellung und Diversität, kritisch einzuordnen und zu betrachten 			

2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Data Science, ML und KI; Überblick über den Data-Science-Prozess, von der Datenbeschaffung bis zur Analyse, Interpretation und Entscheidungsunterstützung • Problemformulierung und -modellierung, Constraint Satisfaction Probleme • Suchverfahren und Planen im Zustandsraum: uninformierte Suche, heuristische Suche, lokale Suche, intelligente Agenten • Vorbereitende Datenanalyse und -Bereinigung für ML-Projekte (Best Practices, Umgang mit fehlenden Werten und Ausreißern, Skalierung und Normalisierung von Daten, explorative Datenanalyse) • Grundlegende Prinzipien des ML: Taxonomie, Training und Evaluierung (Testing, Precision vs. Recall), Cross-Validation, Bias-Variance-Tradeoff • ML-Ansätze des überwachten Lernens für Klassifikations- und Regressionsprobleme, z. B. Entscheidungsbäume • Grundlagen der Künstliche Neuronale Netze: Aufbau, Deep Learning, Deep Feedforward Netze, aktuelle Deep-Learning Architekturen und Methoden • Überblick über verbreitete Werkzeuge und Plattformen • Ausblick auf weitere Verfahren: Ansätze des unüberwachten Lernens, Reinforcement Algorithmen, Evolutionäre Algorithmen
3.	<p>Lehrformen</p> <p>Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Hoher Anteil von praktischen und theoretischen Übungen (circa 30 %).</p>
4.	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Grundlagen der Informatik, Programmierung I und II, Datenbanken und Data Analytics</p>
5.	<p>Regelungen zur Präsenz</p> <p>---</p>
6.	<p>Prüfungsart und -umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder Portfolioprüfung</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>

10.	<p>Literaturhinweise</p> <p>Provost, F., & Fawcett, T. (2013): <i>Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking</i>, O'Reilly Media, Inc.</p> <p>Russell, S. J.; Norvig, P. (2019): <i>Artificial intelligence a modern approach</i>. Pearson Education</p> <p>Géron, Aurélien (2020): <i>Praxiseinstieg Machine Learning mit Scikit-Learn, Keras und TensorFlow: Konzepte, Tools und Techniken für intelligente Systeme. Aktuell zu TensorFlow 2</i>. O'Reilly</p> <p>Michael R. Berthold , Christian Borgelt , Frank Höppner , Frank Klawonn , Rosaria Silipo (2020): <i>Guide to Intelligent Data Science</i>, Springer</p> <p>Raschka, Sebastian, and Vahid Mirjalili (2021): <i>Machine Learning mit Python und Keras, TensorFlow 2 und Scikit-learn: Das umfassende Praxis-Handbuch für Data Science, Deep Learning und Predictive Analytics</i>. MITP-Verlags GmbH & Co. KG</p> <p>Aktuelle Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
11.	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
12.	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Digital Business				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	5. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Anett Mehler-Bicher		Digital Business		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Konzepte der digitalen Ökonomie zu erklären • Ideen, um Kommunikation, Interaktion und Transaktion in einem globalen Umfeld digitalisiert zu ermöglichen, einzuordnen • Anwendungsgebiete der digitalen Ökonomie adäquat zu differenzieren • den Nutzen digitaler Geschäftsbeziehungen und -modelle für Unternehmen zu bewerten sowie betriebliche Problemstellungen der digitalen Ökonomie kompetent zu beurteilen. • Konzepte und Modelle auf konkrete Unternehmensbeispiele anzuwenden • Probleme der digitalen Ökonomie zu identifizieren, Lösungsansätze zu entwickeln, zu präsentieren und zu diskutieren 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Einordnung der digitalen Ökonomie in die Wissenschaften • Begriffe, Ansätze und Modelle der digitalen Ökonomie • Konstitutive Entscheidungen in der digitalen Ökonomie • Einsatzbereiche (nach Funktionen) der digitalen Ökonomie • Ausgewählte Fallstudien (aus unterschiedlichen Bereichen) • Entwicklungen 			
3.	Lehrformen Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt ca. 20 – 30%.			
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---			
5.	Regelungen zur Präsenz ---			

6.	<p>Prüfungsart und –umfang</p> <p>Mündliche Prüfung (50%) und 2 Assignments, bestehend aus einer Analyse eines Geschäftsmodells (25%) und Erstellung eines Audio-Podcasts inkl. Management Summary (25%)</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>
10.	<p>Literaturhinweise</p> <p>Kollmann, T.; <i>e-Business</i>; Springer Gabler</p> <p>Wirtz, B.; <i>Electronic Business</i>; Springer Gabler</p> <p>Jeweils neueste Auflage.</p> <p>Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.</p>
11.	<p>Sonstige Informationen</p> <p>----</p>
12.	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Advanced Enterprise Solutions				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	5. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Martin Huschens, Prof. Dr. Dirk Weitzel		Advanced Enterprise Solutions		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsbereiche, Ziele, Funktionen und den Markt von ERP-Systemen sowie weiterer zentraler Unternehmenssoftware (CRM, SRM, SCM, PLM) zu erläutern und voneinander abzugrenzen • den Zusammenhang zwischen Geschäftsprozessen und ERP-Systemen erläutern sowie verschiedene Architekturkonzepte aktueller ERP-Systeme zu kennen • Typische Herausforderungen, wie bspw. Business Continuity Management und Nachhaltigkeit, beim Betrieb und der Einführung von Unternehmenssoftware zu beschreiben • Anbieter von Unternehmenssoftware zu identifizieren und Ansätze für eine fundierte Anbieterauswahl zu treffen • Organisationseinheiten, Stammdaten und Prozesse ausgewählter Unternehmensbereiche (bspw. Beschaffung, Produktion, Kundenauftragsabwicklung, Instandhaltung, Human Capital Management) zu beschreiben • In Fallstudien und der Arbeit in Kleingruppen wesentliche Geschäftsprozesse in einem ERP-System oder CRM-System zu modellieren und auszuführen 			

2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebliche Anwendungssysteme im Überblick • Geschäftsprozesse in Unternehmen und ihre Modellierung • Abbildung von Geschäftsprozessen in ERP-Systemen • Der ERP-Lebenszyklus: Auswahl, Planung, Einführung, Betrieb und Wartung, Governance • Nutzen und Wirtschaftlichkeit von ERP-Systemen • Architekturkonzepte und Betriebsarten • Marktüberblick ERP-Systeme • Neue Technologien im Zusammenspiel mit zentraler Unternehmenssoftware (bspw. IoT, Künstliche Intelligenz, Robotic Process Automation) • Praxisbeispiele, Fallstudien, Übungen (bspw. SAP S/4HANA, Microsoft Dynamics, Salesforce)
3.	<p>Lehrformen</p> <p>Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt ca. 30 – 40%.</p>
4.	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>---</p>
5.	<p>Regelungen zur Präsenz</p> <p>---</p>
6.	<p>Prüfungsart und –umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 60-minütigen Klausur (60%) und 1 Assignment (40%) bestehend aus einer Gruppenarbeit und Präsentation</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>

<p>10.</p>	<p>Literaturhinweise</p> <p>Becker, J.; Vering, O., Winkelmann, A.; <i>Softwareauswahl und -einführung in Industrie und Handel</i>; Springer Gronau, N.; <i>Enterprise Resource Planning und Supply Chain Management</i>; Oldenbourg</p> <p>Mertens, P., Griese, J.; <i>Integrierte Informationsverarbeitung, Band 1: Administrations- und Dispositionssysteme und Band 2: Planungs- und Kontrollsysteme</i>; Gabler</p> <p>Jeweils neueste Auflage.</p>
<p>11.</p>	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
<p>12.</p>	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

IT-Sicherheit				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	5. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		45		80
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Nicolai Kuntze		IT-Sicherheit		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse			
	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der Informations- und IT Sicherheit zu erläutern. • Konfliktsituationen und Bedrohungen zu erkennen und entsprechende Gegenmaßnahmen festzulegen. • Konzepte für ein umfassendes Sicherheitsmanagement zu beurteilen und zu erarbeiten. • alle Aspekte eines erfolgreichen Sicherheitsmanagements praktisch einzusetzen. • Sicherheitskonzepte in der Gruppe kritisch zu diskutieren und in Fallstudien zu erarbeiten und zu präsentieren. 			
2.	Inhalte			
	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Informations- und IT Sicherheit. • Bedrohungen und daraus resultierende Gefährdungen. • Übersicht über die wichtigsten Gegenmaßnahmen auf organisatorischer und technischer Ebene. • Aufbau und Betrieb eines Informationssicherheitsmanagements (ISMS). • Durchführen von Risikoanalysen nach ISO 27005. • Aktuelle Trends/Fallstudien. 			
3.	Lehrformen			
	<p>Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt.</p>			
4.	Teilnahmevoraussetzungen			

5.	Regelungen zur Präsenz			

6.	<p>Prüfungsart und –umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütige Klausur oder Portfolioprüfung</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>
10.	<p>Literaturhinweise</p> <p>Heinrich Kersten: <i>IT-Sicherheitsmanagement nach der neuen ISO 27001: ISMS, Risiken, Kennziffern, Controls</i>; Springer Vieweg</p> <p>Michael Lang, Hans Löhr: <i>IT-Sicherheit: Technologien und Best Practices für die Umsetzung im Unternehmen</i>; Hanser Verlag</p> <p>Norbert Pohlmann: <i>Cyber-Sicherheit: Das Lehrbuch für Konzepte, Prinzipien, Mechanismen, Architekturen und Eigenschaften von Cyber-Sicherheitssystemen in der Digitalisierung</i>; Springer Vieweg</p> <p>Jeweils neuste Auflage</p> <p>Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben.</p>
11.	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
12.	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Schwerpunkt-Seminar III				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	7,5	1 Semester	5. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
187,5		15		172,5
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		10		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Studiengangsleitung		Schwerpunkt-Seminar III		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • die in Lehrveranstaltungen gelernten Studieninhalte in praxisorientierten Projekten umzusetzen. • vertiefte fachliche Kenntnisse und praktische Erfahrungen aus dem bearbeiteten Themenbereich erläuternd vorzustellen und einzuordnen. • die kennengelernten praxisrelevanten Techniken, Methoden und Verfahren differenziert anzuwenden. Die Einsatzmöglichkeiten und Potenziale können sie analysieren, kritisch beurteilen sowie die unternehmensbezogene und gesellschaftliche Bedeutung der behandelten Themen einschätzen. • ein komplexes Thema zu strukturieren und systematisch zu bearbeiten. Sie kennen fachliche und gruppenbezogene Herausforderungen und haben Lösungsverfahren kennengelernt und angewendet. • Ergebnisse eines Projektes einem Auditorium vorzustellen und sich dabei den aufkommenden Fragen und Diskussion zu stellen. 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • In Kleingruppen wird ein praxisorientiertes Projekt zur integrativen Betrachtung von Themen aus dem Umfeld der Wirtschaftsinformatik bearbeitet. • Das Projektthema bezieht sich auf in den Lehrveranstaltungen gelernte Studieninhalte und reichert diese Inhalte um erweiternde oder vertiefende Elemente an. Das Projektthema soll dabei sowohl unternehmensrelevant sein als auch einen wissenschaftlichen Bezug herstellen. • Das Projekt wird von den Studierenden konzipiert, geplant und umgesetzt. Dabei kommen neue Technologien, Methoden und Verfahren zum Einsatz. • Studierende können sich optional bei der Bearbeitung auf bestimmte Bereiche der Wirtschaftsinformatik fokussieren. Wahlweise kann dann die Schwerpunktsetzung auf Aspekte erfolgen, die entweder den betriebswirtschaftlichen (<i>Business-Solutions</i>) oder den technologischen (<i>Technology-Solutions</i>) Bereichen der Wirtschaftsinformatik zuzuordnen sind. • Bei der Wahl der Themengebiete werden neben der unternehmerischen und gesellschaftlichen Transformation durch den Einsatz aktueller Technologien auch Aspekte wie Nachhaltigkeit, Interdisziplinarität und Gründungskompetenzen berücksichtigt. 			

3.	Lehrformen Seminaristische Vorlesung in Kombination mit der Bearbeitung eines Projektes in Kleingruppen. Coaching durch Dozent:in.
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---
5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Portfolioprüfung als Studienleistung Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 0/180 (Studienleistung)
10.	Literaturhinweise Literatur ist abhängig vom gewählten Thema
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Semester 6

Überblick

Der Aufbau und die Ausgestaltung des sechsten Semesters vereinfacht es den Studierenden in besonderem Maße, ein Semester im Ausland zu studieren.

Die Module *Marketing* und *Personalmanagement & Organisation* (sowie geeignete *Optionen*) lassen sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch in internationalen Hochschulen finden. Insbesondere das Modul *Personalmanagement & Organisation* fördert mit dem Thema Change Management die Auseinandersetzung mit sozialen und interkulturellen Themen. Gleichzeitig erlauben die beiden Optionsmodule eine weitere Unterstützung der Interessensausrichtung der Studierenden (vgl. Tabelle 7).

<i>Marketing</i>	Für Wirtschaftsinformatiker sind die Kenntnisse im Bereich Marketing ein wichtiger Wissensbaustein. Dies gilt sowohl für die klassischen Elemente als auch für neue Ansätze wie bspw. Digital Marketing. Das Modul Marketing vermittelt entsprechendes Wissen und die Fähigkeiten.
<i>Personalmanagement & Organisation</i>	Um ein Gesamtbild von Unternehmensstrukturen zu erhalten, aber insbesondere auch für die Übernahme erster Führungsaufgaben, sind Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Personal unerlässlich. Dies gilt auch für die Herausforderung im Bereich der sozialen Interaktionen. Das Modul Personalmanagement & Organisation fokussiert sich auf diesen Bereich unter besonderer Berücksichtigung des Change Managements, dem insbesondere bei der Digitalisierung in Unternehmen einen besonderer Stellenwert zukommt.
<i>Option I und Option II</i>	Um den Studierenden eine interessen- und bedarfsgerechte Ausrichtung in ihrem Studium zu ermöglichen und individuelle Schwerpunkte ausprägen, wählen die Studierenden im sechsten Semester aus den ihnen zur Verfügung stehenden Options-Modulen. Dabei können die Studierenden sowohl die explizit für den Wirtschaftsinformatik-Studiengang angebotenen Options-Module nutzen, aber auch Module des Studiengangs Angewandten Informatik, des Studiengangs Digital Media sowie alle BWL-Optionen wählen. Die wählbaren Optionen finden sich im Modulhandbuch der Optionen.
<i>Schwerpunkt-Seminar IV & Thesis Power Up</i>	Das Modul Schwerpunkt-Seminar IV & Thesis Power Up bietet eine weitere gecoachte Bearbeitung eines Projektes, bei dem ein individueller technologischer oder betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt innerhalb des gewählten Themas gesetzt werden kann. Dabei erhalten die Studierenden intensive Unterstützung und fachliche Begleitung, um ihre Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen zu vertiefen. Zusätzlich bereitet das Thesis Power Up gezielt auf die anstehende Bachelorarbeit vor, indem wichtige Techniken und Methoden zum wissenschaftlichen Arbeiten aufgefrischt werden.

Tabelle 7 Die Module des sechsten Semesters

Marketing				
Kennnummer	ECTS Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	6. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		45		80
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Sven Pagel Prof. Dr. Daniel Kostyra		Marketing		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • die zentralen Konzepte, Instrumente und Methoden des klassischen Marketings zu erklären. • die wesentlichen Veränderungen im Marketing, die durch die Digitalisierung hervorgerufen wurden, zu beschreiben. • die kundenorientierte Marketingperspektive in Form eines strategischen Marketingansatzes anzuwenden. • relevante Anwendungsbereiche an der Schnittstelle von Marketing und Wirtschaftsinformatik zu erläutern. • sinnvolle Marketingargumente zu entwickeln. • die spezifische Marketing-Terminologie angemessen zu verwenden, insbesondere um mit Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis über Marketingthemen zu kommunizieren. 			

2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketingperspektive und ihre Kernidee • Marketing-/Management-Planungsprozess • Marketingumfeld: Märkte & Kunden (Exkurs: Digitale Customer Journey) • Marketingforschung • Marketingstrategien (Exkurs: Datenbasierte Entscheidungsfindung) • Markenmanagement • Produkt & Service • Vertrieb (Exkurs: Vertriebsstrategie für digitale Lösungen) • Marketingkommunikation (Exkurs: Digitale Kanäle, insbesondere Social Media) • Preisgestaltung (Exkurs: Preisstrategien für digitale Lösungen) • Distributionskanäle (Exkurs: E-Commerce) • Kundenbeziehungsmanagement • Digitales Kunden- & User Experience Design
3.	<p>Lehrformen</p> <p>Kombination aus Vorlesung und Übung im Workshop-Stil</p>
4.	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>---</p>
5.	<p>Regelungen zur Präsenz</p> <p>---</p>
6.	<p>Prüfungsart und –umfang</p> <p>Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütige Klausur</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>---</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>Digital Media</p>
9.	<p>Stellenwert der Note für die Endnote</p> <p>5/155</p>

<p>10.</p>	<p>Literaturhinweise</p> <p>Armstrong, Gary; Kotler, Philip; Harker, Michael; Brennan, Ross (2012); <i>Marketing – An Introduction</i>; Pearson</p> <p>Blythe, Jim; <i>Essentials of Marketing</i>, Pearson</p> <p>Chaffey & Ellis-Chadwick; <i>Digital Marketing - Strategy, Implementation and Practice</i></p> <p>Dodson, Ian; <i>The Art of Digital Marketing: The Definitive Guide to Creating Strategic, Targeted, and Measurable Online Campaigns</i></p> <p>Kingsnorth; <i>Digital Marketing Strategy: An Integrated Approach to Online Marketing</i></p> <p>Kotler, P.; <i>Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control</i>, Upper Saddle River, NJ, USA (Prentice-Hall)</p> <p>Entsprechend aktuelle Artikel in wissenschaftlichen Fachzeitschriften (e.g. European Journal of Marketing, International Journal of Market Research, Journal of Marketing, Journal of Marketing Research, Journal of Consumer Research, Journal of Consumer Psychology, Journal of Interactive Marketing) and professional journals.</p> <p>Jeweils die neueste Ausgabe</p>
<p>11.</p>	<p>Sonstige Informationen</p> <p>---</p>
<p>12.</p>	<p>Zuletzt bearbeitet:</p> <p>29.09.2024</p>

Personalmanagement & Organisation				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	6. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		45		80
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Maria Strobel		Personalmanagement & Organisation		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse <ul style="list-style-type: none"> • Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls Personalmanagement & Organisation sind die Studierenden in der Lage: • grundlegende Begriffe des Personalmanagements und der Organisation zu erläutern, • die wichtigsten Funktionen und Gestaltungsbereiche des Personalmanagements und der Organisation im Unternehmen zu benennen, • Methoden des Personalmanagements und der Organisation exemplarisch darzustellen, • kritisch mit wissenschaftlichen Materialien des Themengebiets umzugehen, • ihre Aktivitäten im Studium zur zielorientierten Konzeption von Inhalten zu strukturieren, • durch schriftliche Ausarbeitungen die erlernten theoretischen Erkenntnisse auf Praxisbeispiele aus Unternehmen zu übertragen, • durch Teampräsentationen rhetorische Fertigkeiten der Sozialkompetenz anzuwenden und den Zuhörerenden von ihrem Konzept zu überzeugen. 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das Personalmanagement • Personalbeschaffung, Personalauswahl • Personalwirtschaft • Personalentwicklung und Führung • Aufbau-, Ablauf- und Prozessorganisation • Methoden des Organisierens 			
3.	Lehrformen Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung und Übung im seminaristischen Stil.			
4.	Teilnahmevoraussetzungen Das Modul <i>Grundlagen der BWL</i> sollte bereits belegt und bestanden sein.			

5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur (70%) und 1 Assignment, bestehend aus einer Präsentation (30%) Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung ---
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Jung, H.: <i>Personalwirtschaft</i> , München (Oldenbourg) Oechsler, W. A.: <i>Personal und Arbeit</i> , München (Oldenbourg) Scholz, C.: <i>Personalmanagement</i> , München (Vahlen) Vahs, D.: <i>Organisation</i> (Schäffer-Poeschel) Jeweils in der neuesten Auflage. Weitere Hinweise zur Literatur werden im Syllabus bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Option 1 & Option 2				
Kennnummer	ECTS Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	6. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h) 125		Kontaktzeit (h) 60		Selbststudium (h) 65
Sprache deutsch/englisch		Geplante Gruppengröße 40		Verbindlichkeit Wahlpflichtmodul
Modulverantwortliche/r Abhängig von der Option		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe) Option 1 & Option 2		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/Lernergebnisse <p>Die <i>Qualifikationsziele, Kompetenzen und Lernergebnisse</i> sind abhängig von den gewählten Optionen. Wählbar sind spezifische Optionen der Wirtschaftsinformatik, sowie die Optionen aus den Bereichen der angewandten Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Digital Media und weiterer.</p> <p>Detaillierte Informationen über die wählbaren Optionen finden sich auf den Webseiten des Studienmanagements.</p>			
2.	Inhalte <p>Die <i>Inhalte</i> sind abhängig von den gewählten Optionen. Wählbar sind spezifische Optionen der Wirtschaftsinformatik, sowie die Optionen aus den Bereichen der angewandten Informatik, Betriebswirtschaftslehre, Digital Media und weiterer.</p> <p>Detaillierte Informationen über die wählbaren Optionen finden sich auf den Webseiten des Studienmanagements.</p>			
3.	Lehrformen <p>Abhängig von der gewählten Option</p>			
4.	Teilnahmevoraussetzungen <p>Abhängig von der gewählten Option</p>			
5.	Regelungen zur Präsenz <p>Abhängig von der gewählten Option</p>			
6.	Prüfungsart und -umfang <p>Abhängig von der gewählten Option</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung Abhängig von der gewählten Option</p>			
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) <p>Abhängig von der gewählten Option</p>			
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) <p>Abhängig von der gewählten Option</p>			

9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Abhängig von der gewählten Option
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 15.10.2024

Schwerpunkt-Seminar IV & Thesis Power Up				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte 7,5	Dauer des Moduls 1 Semester	Vorgesehenes Studiensemester 6. Semester	Häufigkeit des Angebots jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h) 187,5		Kontaktzeit (h) 15		Selbststudium (h) 172,5
Sprache deutsch		Geplante Gruppengröße 10		Verbindlichkeit Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Jens Reinhardt Prof. Dr. Dirk Weitzel		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe) Schwerpunkt-Seminar IV & Thesis Power Up		
1.	<p>Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die in Lehrveranstaltungen gelernten Studieninhalte in praxisorientierten Projekten umzusetzen. • vertiefte fachliche Kenntnisse und praktische Erfahrungen aus dem bearbeiteten Themenbereich erläuternd vorzustellen und einzuordnen. • die kennengelernten praxisrelevanten Techniken, Methoden und Verfahren differenziert anzuwenden. Die Einsatzmöglichkeiten und Potenziale können sie analysieren, kritisch beurteilen sowie die unternehmensbezogene und gesellschaftliche Bedeutung der behandelten Themen einschätzen. • ein komplexes Thema zu strukturieren und systematisch zu bearbeiten. Sie kennen fachliche und gruppenbezogene Herausforderungen und haben Lösungsverfahren kennengelernt und angewendet. • Ergebnisse eines Projektes einem Auditorium vorzustellen und sich dabei den aufkommenden Fragen und Diskussion zu stellen. <p>Durch das Thesis Power Up sind die Studierenden zusätzlich in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten zu erläutern und bei der Erstellung ihrer Abschlussarbeit, wie etwa der anstehenden Bachelorarbeit, zu berücksichtigen. • die formalen und stilistischen Anforderungen an eine Bachelorarbeit anschaulich darzustellen zu berücksichtigen. • die Erstellung ihrer Bachelorarbeit strukturiert zu planen und erfolgreich durchzuführen. 			

2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • In Kleingruppen wird ein praxisorientiertes Projekt zur integrativen Betrachtung von Themen aus dem Umfeld der Wirtschaftsinformatik bearbeitet. • Das Projektthema bezieht sich auf in den Lehrveranstaltungen gelernte Studieninhalte und reichert diese Inhalte um erweiternde oder vertiefende Elemente an. Das Projektthema soll dabei sowohl unternehmensrelevant sein als auch einen wissenschaftlichen Bezug herstellen. • Das Projekt wird von den Studierenden konzipiert, geplant und umgesetzt. Dabei kommen neue Technologien, Methoden und Verfahren zum Einsatz. • Studierende können sich optional bei der Bearbeitung auf bestimmte Bereiche der Wirtschaftsinformatik fokussieren. Wahlweise kann dann die Schwerpunktsetzung auf Aspekte erfolgen, die entweder den betriebswirtschaftlichen (<i>Business</i>) oder den technologischen (<i>Technology</i>) Bereichen der Wirtschaftsinformatik zuzuordnen sind. • Bei der Wahl der Themengebiete werden neben der unternehmerischen und gesellschaftlichen Transformation durch den Einsatz aktueller Technologien auch Aspekte wie Nachhaltigkeit, Interdisziplinarität und Gründungskompetenzen berücksichtigt. • Auffrischung von Grundwissen zum wissenschaftlichen Arbeiten (z.B. Literaturrecherche, Zitation, Vermeidung von wissenschaftlichem Fehlverhalten und Plagiaten, Exposé-Erstellung) • Auswahl geeigneter Forschungsmethoden auf Basis der Fragestellung, Darstellung der Methodik und des Gliederungsentwurfs im Exposé für die Bachelorarbeit
3.	<p>Lehrformen</p> <p>Seminaristische Vorlesung in Kombination mit der Bearbeitung eines Projektes in Kleingruppen. Coaching durch Dozent:in Thesis Power Up als Blockveranstaltung</p>
4.	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>---</p>
5.	<p>Regelungen zur Präsenz</p> <p>---</p>
6.	<p>Prüfungsart und -umfang</p> <p>Portfolioprüfung als Studienleistung</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>

9.	Stellenwert der Note für die Endnote 0/180 (Studienleistung)
10.	Literaturhinweise Literatur ist abhängig vom gewählten Thema
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Semester 7

Überblick

Das siebte Semester rundet das Studium mit Themen ab, die noch einmal unterschiedlichste Facetten der Wirtschaftsinformatik berücksichtigen.

Zugleich zeigen die Studierenden mit der Abschlussarbeit ihre Fähigkeit zum wissenschaftlich fundierten und zugleich praxisnahen Arbeiten (vgl. Tabelle 8).

<i>Business Planning</i>	Die Führung von Unternehmen und insbesondere auch der Aufbau neuer Unternehmen (bspw. Start-ups) auf der Basis IT-orientierter Geschäftsideen stellt eine große Herausforderung dar, derer sich das abschließende Modul aus der Kategorie der betriebswirtschaftsnahen Module widmet. Das Modul <i>Business Planning</i> schafft die nötigen Grundlagen, um den Studierenden in die Lage zu versetzen, den Anforderungen auf diesem Gebiet gerecht zu werden und Gründungskompetenzen aufzubauen.
<i>Innovative Technologien & Services</i>	Aktuelle Trends und Innovationen im Bereich der IT-Technologien und allgemein im Bereich der Wirtschaftsinformatik müssen von Wirtschaftsinformatiker:innen erkannt und gehandhabt werden. Das Modul <i>Innovative Technologien und Services</i> baut hierzu Fähigkeiten auf und vermittelt Kenntnisse zu aktuellen, ausgesuchten IT-Innovationen.
<i>IT-Management</i>	Das Modul <i>IT-Management</i> vermittelt ein tiefes Verständnis für die Planung, Steuerung und Kontrolle der IT in Unternehmen. Zudem verbindet sie technologisches Wissen mit betriebswirtschaftlichen Prozessen, um IT-Strategien erfolgreich in Unternehmen umzusetzen. Das Modul wird in englischer Sprache durchgeführt um die Sprachkenntnisse weiter zu vertiefen.
<i>Bachelorarbeit inkl. Präsentation</i>	Das Curriculum sieht im siebten Semester das Anfertigen einer <i>Bachelorarbeit</i> vor. Die Planungen der Veranstaltungen des siebten Semesters werden derart durchgeführt, dass sich für die Studierenden optional die Möglichkeit ergibt, in der vorlesungsfreien Zeit zwischen dem sechsten Semester und dem siebten Semester ihre Bachelorarbeit anzufertigen.

Tabelle 8 Die Module des siebten Semesters

Business Planning				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5	1 Semester	7. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		60		65
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Bernhard Ostheimer		Business Planning		
1.	<p>Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse</p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die spezifischen Anforderungen und Herausforderungen von Software-, digitalen und Plattformgeschäftsmodellen zu verstehen und deren Bedeutung für unternehmerische Entscheidungen zu reflektieren. • die Beziehungen zwischen betriebswirtschaftlichen Funktionen und digitalen Geschäftsmodellen zu analysieren und deren Auswirkungen auf den Unternehmenserfolg zu bewerten. • innovative Software-, digitale oder Plattformgeschäftsmodelle zu entwickeln, diese strukturiert zu beschreiben und sie hinsichtlich Marktpotenzial, Skalierbarkeit und technologischen Trends zu analysieren. • aktuelle technologische Trends wie Künstliche Intelligenz, Blockchain oder IoT zu erkennen und deren Auswirkungen auf digitale Geschäftsmodelle und Plattformen zu bewerten. • Netzwerkeffekte und Skalierungsstrategien zu analysieren und diese auf Plattformgeschäftsmodelle anzuwenden, um deren Wachstumspotenziale zu maximieren • Bedürfnisse von Endkunden und Geschäftspartnern in digitalen Ökosystemen zu identifizieren und innovative Lösungen für Software- und Plattformgeschäftsmodelle zu entwickeln. • ethische Fragen wie Datenschutz, Datensicherheit, Nachhaltigkeit und den verantwortungsvollen Einsatz von Informationstechnologie im Kontext digitaler Geschäftsmodelle zu bewerten. • verschiedene Finanzierungsmodelle wie Venture Capital, Crowdfunding und Bootstrapping zu analysieren und Strategien zur Finanzierung von digitalen Geschäftsideen zu entwickeln. • Businesspläne speziell für digitale und Plattformgeschäftsmodelle zu erarbeiten und eine überzeugende Pitch-Präsentation inklusive Pitch Deck vorzubereiten. • ihre studiengangbezogene Geschäftsidee in einen Businessplan zu überführen sowie eine Pitch-Präsentation inklusive Pitch Deck vorzubereiten. • ihre digitale Geschäftsidee vor einer Jury zu präsentieren und diese durch fundierte Argumente zu Marktpotenzial, Geschäftsmodell und Skalierung zu verteidigen. • die Fähigkeit zu entwickeln, unternehmerisch zu denken, und Entscheidungen für Software-, digitale und Plattformgeschäftsmodelle zu treffen. 			

2.	<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vision, Mission, Werte, Ziele und Strategien für digitale und Plattformgeschäftsmodelle; Problemstellung, Zielgruppendefinition und Nutzenversprechen; Preisfindung und Markt- sowie Wettbewerbsanalyse speziell für Software- und digitale Geschäftsmodelle • Integration von Marktforschung, Marketing, Vertrieb, Leistungserstellung und Organisation im Kontext von Software- und Plattformgeschäftsmodellen; Anwendung von Netzwerkeffekten und Skalierungseffekten. • SWOT-Analyse für digitale Geschäftsmodelle; Kunden-, Absatz-, Umsatz-, Kosten- und Investitionsplanung; Rentabilitäts- und Liquiditätsvorschau sowie Kennzahlenanalyse für Software- und Plattformunternehmen. • Bewertung der Plausibilität von Geschäftsmodellen; Identifizierung und Analyse von Finanzierungsmöglichkeiten für digitale Start-ups und Plattformen; Berücksichtigung ethischer und rechtlicher Aspekte. • Entscheidungsfindung basierend auf Markt- und Tragfähigkeitsanalysen; Anwendung von Methoden zur Bewertung und Entscheidung in der Unternehmensgründung. • Erstellung zielgruppenorientierter schriftlicher, mündlicher und visueller Präsentationen; Vorbereitung und Durchführung von Pitch-Präsentationen für digitale und Plattformgeschäftsmodelle.
3.	<p>Lehrformen</p> <p>Theorieblöcke und konkrete, praxisbezogene Teamarbeit im abgestimmten Wechsel.</p> <p>Begleitend sind Impulsreferate (sowohl als Screencast, E-Learning-Elemente als auch in Person vor Ort) geplant, die spezifische Business-Planning-Aspekte beleuchten und den Studierenden Input zur Entwicklung ihres Vorhabens geben.</p>
4.	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>--</p>
5.	<p>Regelungen zur Präsenz</p> <p>Die Anwesenheit der Studierenden bei den kontinuierlichen Teamarbeiten mit praktischen Übungen ist grundsätzlich erforderlich, um das Ziel der Lehrveranstaltung zu erreichen.</p>
6.	<p>Prüfungsart und –umfang</p> <p>Portfolioprüfung</p> <p>Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung</p> <p>Präsenz in den Lehrveranstaltungen. Werden mehr als zwei Lehrveranstaltungen versäumt, wird das Modul als nicht bestanden gewertet.</p>
7.	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS)</p> <p>Bestandene Modulprüfung</p>
8.	<p>Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>---</p>

9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Amit, R. et al. (2020) <i>Business Model Innovation: Creating Value in Times of Change</i> . Journal of Management Studies, 57(8). Baehr, Lomis (2015) <i>Get backed</i> . Bertschek, I et al. (2017) <i>Innovationen im digitalen Zeitalter: Herausforderungen und Chancen für Geschäftsmodelle</i> Blank, S.; Dorf, B. (2020) <i>The Startup Owner's Manual. The Step-By-Step Guide for Building a Great Company</i> . Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.) (2021) <i>Starthilfe. Der erfolgreiche Weg in die Selbständigkeit</i> Chesbrough, H. (2010) <i>Business Model Innovation: Opportunities and Barriers</i> . Girotra, K. et al. (2020) <i>Designing Businesses: A Business Model Innovation Perspective</i> . Management Science, 66(10). Ggf. CONCEPTEM®.CONCEPTEMverlag Füglistaller et al (2016) <i>Entrepreneurship. Modelle – Umsetzung – Perspektiven. Mit Fallbeispielen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz</i> . Lüthje, C. et al. (2022) <i>Managing Innovation in Digital and Networked Environments</i> . Journal of Business Research, 137, 35-45. Nambisan, S. et al. (2019) <i>The Role of Technology in Innovation and Entrepreneurship</i> . Journal of Business Venturing, 34(5). Osterwalder et al. (2010) <i>Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers</i> . Parker, G. et al. (2020) <i>Platform Revolution: How Networked Markets are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You</i> . Ries, E. (2011) <i>The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses</i> Schallmo, D.R.A. (2020) <i>Erfolgreiches Business Model Development für Gründungen</i> . Zengler, T. et al. (2017) <i>The Data Center Handbook</i> Zhu, F. et al. (2020) <i>The Roles of Platform Leaders in Digital Ecosystems</i> . Harvard Business Review. Jeweils neueste Auflage. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Innovative Technologien & Services				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5 CP	1 Semester	7. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		30		95
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Jens Reinhardt		Innovative Technologien & Services		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • ausgesuchte und vorgestellte, aktuelle innovative Technologien & Services und deren Auswirkungen auf Unternehmen und deren Geschäftsprozesse sowie auch gesellschaftliche Aspekte wie Nachhaltigkeit zu erläutern. • die vorgestellten innovativen Technologien & Services grundsätzlich selbständig einzusetzen und zu nutzen. • Nutzungs- und Einsatzszenarien der vorgestellten innovative Technologien & Services im Unternehmen zu konzipieren und zu planen. • in Einzelarbeit und in Gruppen Fragestellungen zu innovativen Technologien & Services zu bearbeiten, die Ergebnisse zu präsentieren und diese im Plenum zu diskutieren. • die vorgestellten innovativen Technologien & Services kritisch zu hinterfragen und Auswirkungen auf Unternehmen und auch die Gesellschaft erläutern. 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende V erfahren zum Umgang mit Innovationen • Ausgewählte Aspekte der jeweils vorgestellten innovativen Technologien & Services 			
3.	Lehrformen Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Lehrveranstaltung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt ca. 40%			
4.	Teilnahmevoraussetzungen ---			
5.	Regelungen zur Präsenz ---			

6.	Prüfungsart und –umfang Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder Portfolioprüfung Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Literatur wird abhängig von den behandelten innovativen Technologien und Services in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

IT-Management				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	5 CP	1 Semester	7. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
125		30		95
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
englisch		40		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Martin Kowalczyk Prof. Dr. Tobias Walter		IT-Management		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/Lernergebnisse Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • die Ziele und Grundlagen des IT-Management zu benennen, den Praxisbezug erläuternd darzustellen und einzelne Elemente vergleichend gegenüberzustellen und zu bewerten. • vorhandene IT-Strategie und Datenstrategien zu bewerten und neue Strategien zu entwerfen. • verschiedene Formen von Betriebsmodellen gegenüberzustellen, zu bewerten und zu entwerfen. • die Notwendigkeit des Managements von IT-Services und IT-Architekturen zu erkennen und bekannte Rahmenwerke dafür anzuwenden. • neue Entwicklungen im Bereich des IT-Managements mit Blick auf Aspekte wie Nachhaltigkeit, Gleichstellung und Diversität, einzuordnen und zu berücksichtigen • in Einzelarbeit und in Gruppen Fragestellungen zum IT-Management zu bearbeiten, die Ergebnisse kritisch zu hinterfragen, zu präsentieren und diese im Plenum zu diskutieren. 			
2.	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Konzepte, Verfahren und Rahmenwerke des IT-Management • IT-Strategie (IT-Strategie Konzepte, Business-IT-Alignment, IT-Strategie Definition, Entwurf und Bewertung) • Datenstrategie und Datenarchitektur (Datenstrategie Konzepte, IT-Strategie Definition, Entwurf und Bewertung, Datenarchitektur Konzepte und Entwurf) • IT-Aufbau- und Ablauforganisation • Service Management (am Beispiel von Rahmenwerken wie ITIL) • Enterprise Architecture Management (am Beispiel von Rahmenwerken wie TOGAF) • IT-Infrastruktur und Betriebsmodelle (Cloud und On-Premise) 			
3.	Lehrformen Lehrveranstaltung aus kombinierter Vorlesung/Übung. Die Vorlesung findet im seminaristischen Stil statt. Der Übungsanteil beträgt ca. 30% - 40%.			

4.	Teilnahmevoraussetzungen ---
5.	Regelungen zur Präsenz ---
6.	Prüfungsart und -umfang Schriftliche Prüfung in Form einer 90-minütigen Klausur oder Portfolioprüfung
7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 5/155
10.	Literaturhinweise Beims, M., und Ziegenbein, M. <i>IT-Service-Management in der Praxis mit ITIL</i> . Hanser Verlag. Fleckenstein, M. & Fellows L.: <i>Modern Data Strategy</i> , Springer Johanning, V.: <i>IT-Strategie</i> ; Berlin; Springer Vieweg Krcmar, H.: <i>Informationsmanagement</i> , Springer Marr, B.: <i>Data Strategy - How to Profit from a World of Big Data, Analytics and Artificial Intelligence</i> , Kogan Page Ziemann, J.: <i>Fundamentals of Enterprise Architecture Management</i> . Springer. Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024

Bachelorarbeit				
Kennnummer	ECTS- Leistungspunkte	Dauer des Moduls	Vorgesehenes Studiensemester	Häufigkeit des Angebots
	10	1 Semester	7. Semester	jährlich
Arbeitsaufwand (gesamt) (h)		Kontaktzeit (h)		Selbststudium (h)
250		45		205
Sprache		Geplante Gruppengröße		Verbindlichkeit
deutsch		10		Pflichtmodul
Modulverantwortliche/r		Lehrveranstaltung(en) (ggf. mit Schwerpunkt/Modulgruppe)		
Prof. Dr. Jens Reinhardt Prof. Dr. Dirk Weitzel		Bachelorarbeit		
1.	Qualifikationsziele/Kompetenzen/ Lernergebnisse			
	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:			
	<ul style="list-style-type: none"> • anhand wissenschaftlicher Methoden ein studienspezifisches Thema der Wirtschaftsinformatik zu bearbeiten. • innerhalb einer vorgegebenen Frist relevante Aspekte eines Themas selbstständig zu untersuchen. • zu einer wissenschaftlichen Fragestellung theoretische Grundlagen zu recherchieren und unter Verwendung wissenschaftlich fundierter Methoden zu analysieren. • wissenschaftlich valide und für die Praxis relevante Ergebnisse und Handlungsempfehlungen abzuleiten und verständlich, strukturiert in schriftlicher Form zu dokumentieren. • ihre Arbeit und Ergebnisse erläuternd zu präsentieren und zu diskutieren. 			
2.	Inhalte			
	<ul style="list-style-type: none"> • Sowohl praktische Fragestellungen eines Unternehmens im Bereich der Wirtschaftsinformatik als auch theoretische Fragestellungen können bearbeitet werden. • Erstellung der Abschlussarbeit • Präsentation der Abschlussarbeit 			
3.	Lehrformen			
	Seminar / Betreuung			
4.	Teilnahmevoraussetzungen			

5.	Regelungen zur Präsenz			

6.	Prüfungsart und -umfang			
	Bachelorarbeit inkl. Präsentation			
	Studienleistungen als Voraussetzung für Teilnahme an der Prüfung			

7.	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) Bestandene Modulprüfung
8.	Verwendbarkeit des Moduls (in anderen Studiengängen) ---
9.	Stellenwert der Note für die Endnote 10/155
10.	Literaturhinweise Leitfaden zur Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten Relevante Fachliteratur zu dem jeweiligen Themenbereich
11.	Sonstige Informationen ---
12.	Zuletzt bearbeitet: 29.09.2024