

Modulhandbuch – zur FPO 2026

Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)

Wirtschaftsinformatik - dual (B. Sc.)

Stand: 26.03.2026

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
1 Allgemeiner Teil	4
1.1 Einleitung	4
1.2 Allgemeine Studienziele / Qualifikationsziele	4
1.3 Zulassungsvoraussetzungen.....	5
1.4 Modulprüfungen	5
1.5 Erwerb von Leistungspunkten	5
2 Modulbeschreibungen.....	7
2.1 Aufbau des Studiums	7
2.1.1 Studienphasen	7
2.1.2 Studienverlaufsplan Wirtschaftsinformatik	7
2.1.3 Wirtschaftsinformatik - dual	8
2.1.4 Studienverlaufsplan Wirtschaftsinformatik - dual	8
2.1.5 Zeitverlaufspläne Wirtschaftsinformatik - dual	9
2.1.6 Module und Prüfungsformen	9
2.2 Qualifikationsschwerpunkt.....	9
2.3 Pflichtmodule	10
2.3.1 Im 1. Semester.....	10
Modul 111: Einführung Wirtschaftsinformatik	10
Modul 112: Programmierung.....	12
Modul 113: Analysis und Algebra.....	14
Modul 114: Einführung Betriebswirtschaftslehre	16
Modul 115: Einführung Rechnungswesen.....	18

2.3.2	Im 2. Semester.....	21
	Modul 121: Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation.....	21
	Modul 122: Datenstrukturen und Algorithmen	23
	Modul 123: Statistik	25
	Modul 134: Controlling.....	27
	Modul 141: ERP-Systeme.....	29
2.3.3	Im 3. Semester.....	32
	Modul 131: Geschäftsprozessmanagement.....	32
	Modul 132: Software Engineering	34
	Modul 133: Datenbanken	36
	Modul 124: Marketing	38
2.3.4	Im 4. Semester.....	41
	Modul 142: Anwendungsentwicklung.....	41
	Modul 143: Rechnernetze und Netzwerksicherheit	43
2.3.5	Im 5. Semester.....	45
	Modul 151: Praxissemester.....	45
	Modul 152: Auslandssemester (optional)	47
2.3.6	Im 6. Semester.....	49
	Modul 161: Bachelorarbeit	49
2.4	Wahlpflichtmodule.....	51
2.4.1	QSP Business Development	51
	Modul 301: Organisations- und Projektmanagement.....	51
	Modul 302: Digitale Transformation von Unternehmen	53
	Modul 303: Change Management.....	55
	Modul 304: Management Skills	58
2.4.2	QSP Business Information Systems.....	61
	Modul 229: Customer Relationship Management.....	61
	Modul 220: Requirements Engineering	64
	Modul 144: Finanzinformationssysteme	66
	Modul 305: Analytische Systeme	69
2.4.3	Wahlpflichtmodule.....	72
	Modul 201: Digitale Logistik	72
	Modul 202: E-Business und Digitalisierung	75
	Modul 203: Human Resources Management	77
	Modul 205: Softwarearchitektur	80
	Modul 206: Total Supply Chain Management	82
	Modul 207: Internet of Things	85
	Modul 209: Machine Learning in der Anwendung	87

Modul 210: Digitalisierung und Gesellschaft	89
Modul 211: Fachenglisch	92
Modul 212: Wissenschaftliches Arbeiten	94
Modul 213: IT-Recht	97
Modul 214: Architektur Neuronaler Netze für Generative KI	99
Modul 215: Storage Management	101
Modul 216: Kryptographie	103
Modul 218: Gründungsmanagement	105
Modul 219: Mediengestaltung	111
Modul 221: Bildverarbeitung	113
Modul 224: Webentwicklung	115
Modul 225: Entwicklung mobiler Anwendungen	117
Modul 227: Data Engineering	119
Modul 228: User Experience	121
Modul 1512: Fullstack Webanwendungen	123
Modul 409: Computing Education: Informatik-AG als Erlebnis	125
2.4.4 Interdisziplinäre Wahlpflichtmodule	128
2.4.5 Praktische Studienphasen beim Verbundpartner	129
Modul 601: Praktische Projektarbeit	129
Modul 602: Praxisphase 1	131
Modul 603: Praxisphase 2	133
Modul 604: Praxisphase 3	135
Modul 605: Praxisphase 4	137
Modul 606: Praxissemester	139
Modul 607: Praxisphase 5	141

1 Allgemeiner Teil

1.1 Einleitung

Dieses Modulhandbuch gilt für die Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsinformatik - dual.

Wirtschaftsinformatik ist ein 6-semesteriger Studiengang mit Praxissemester, es ergibt sich ein Bachelor-Abschluss im Umfang von 180 ECTS-Leistungspunkten (CP), an den nahtlos mit dem Master-Studium Wirtschaftsinformatik am Fachbereich angeknüpft werden kann

Wirtschaftsinformatik - dual ist ein 6-semesteriger Studiengang inklusive praktischer Studienphasen, es ergibt sich ein Bachelor-Abschluss im Umfang von 210 ECTS-Leistungspunkten (CP), an den nahtlos mit dem Master-Studium Wirtschaftsinformatik am Fachbereich angeknüpft werden kann.

Wirtschaftsinformatik - dual ist als Intensivstudium angelegt, in dem 210 CP innerhalb von sechs Semestern erworben werden: Es enthält ergänzend zu den Studieninhalten aus Wirtschaftsinformatik vier Praxisphasen in der vorlesungsfreien Zeit, die mit insgesamt 24 Leistungspunkten belegt sind, sowie 6 CP, die im Rahmen einer Projektarbeit während des Praxissemesters erworben werden. Die dual Studierenden absolvieren die gleiche Anzahl an Leistungspunkten aus dem hochschulisch-wissenschaftlichen Bereich wie die klassisch Studierenden und erwerben zusätzliche berufspraktische Kompetenzen während der Praxisphasen.

1.2 Allgemeine Studienziele / Qualifikationsziele

Gegenstand der Wirtschaftsinformatik sind Informationssysteme (IS) in Wirtschaft, Verwaltung und privatem Bereich. IS sind soziotechnische Systeme, die menschliche und maschinelle Komponenten (Teilsysteme) umfassen. Von IS zu unterscheiden sind betriebliche Anwendungssysteme (AS). AS sind automatisierte Teilsysteme von IS. Im weiteren Sinne umfassen sie die zugehörige Hardware, Systemsoftware, Kommunikationseinrichtungen und Anwendungssoftware. Im engeren Sinne wird mit dem Begriff die Anwendungssoftware bezeichnet. Moderne IS spielen in nahezu allen ökonomischen, politischen und sozialen Zusammenhängen eine zentrale Rolle. Sie finden sich in Unternehmen, in der öffentlichen Verwaltung und bei Konsumenten. Sie stellen eine Grundvoraussetzung für die zunehmende Digitalisierung der Wirtschaft und der Gesellschaft dar und werden somit in Zukunft weiter an Bedeutung gewinnen.¹

Die Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsinformatik - dual an der Hochschule Worms vermitteln vor diesem Hintergrund gleichermaßen theoretisches und anwendungsorientiertes Fachwissen der Wirtschaftsinformatik in Verbindung mit Themen aus Informatik und Betriebswirtschaftslehre. Die Studiengänge wurden in Zusammenarbeit mit den beteiligten Fachbereichen entworfen und werden ständig weiterentwickelt.

Im Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik - dual ist die berufspraktische Tätigkeit beim jeweiligen Partnerunternehmen elementarer Bestandteil. Bereits während des Studiums wenden die Studierenden die an der Hochschule vermittelten Kenntnisse direkt in ihrem branchenspezifischen Arbeitsumfeld an. Die Verzahnung zwischen Theorie und Praxis wird durch die systematische Einbindung der wissenschaftlich-theoretischen Inhalte in die Praxisphasen in außerordentlichem Maß gewährleistet, es erfolgt eine unmittelbare Reflexion der theoretischen

¹ Gesellschaft für Informatik e.V. (GI): Rahmenempfehlungen für die Ausbildung in Wirtschaftsinformatik an Hochschulen. 01.03.2017

Studieninhalte im praktischen Kontext des Unternehmens. Überdies werden die Abschlussarbeit und weitere entsprechend gekennzeichnete Prüfungs- und Studienleistungen in Kooperation mit dem Praxispartner angefertigt.

Dieser Aspekt grenzt auch gleichzeitig die Qualifikationsziele des dualen Studiengangs zu denen der klassischen Studienvariante ab. Neben den gemeinsamen Zielen bezüglich Fach-, Methoden- und Sozialkompetenz erleben die Studierenden der dualen Variante von Anfang an den Arbeitsalltag im kooperierenden Partnerunternehmen, d.h. sie werden frühzeitig in interne und ggf. Kundenprojekte eingebunden und können die an der Hochschule erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten direkt einbringen und an der Praxis messen. Hierzu gehören auch Sozialkompetenzen im Umgang mit Vorgesetzten, Kolleginnen und Kollegen, sowie ggf. auch Mitarbeitern und Kunden.

Beide Bachelorstudiengänge befördern den Übergang in den Studiengang Master-Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Worms. befördert wird.

1.3 Zulassungsvoraussetzungen

Der Studiengang ist zulassungsbeschränkt. Zugangsvoraussetzung für einen Bachelorstudiengang ist der Nachweis der Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 65 Abs. 1 und 2 HochSchG.

Für den dualen Studiengang Wirtschaftsinformatik - dual ist darüber hinaus ein Praktikums- oder Ausbildungsvertrag mit einem Partnerunternehmen erforderlich.

1.4 Modulprüfungen

Die Bachelor-Studiengänge sind in Modulen organisiert. Unter Modulen versteht man in sich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheiten, die aus einer oder mehreren inhaltlich aufeinander bezogenen Lehrveranstaltungen (z. B. aus Seminaren, Vorlesungen, Übungen, Praktika) bestehen.

In jedem Modul werden bestimmte fachspezifische und / oder berufsbezogene Qualifikationen vermittelt. Am Ende eines jeden Moduls steht eine Modulprüfung, in der festgestellt wird, ob die vorgesehenen Studien- und Qualifikationsziele erreicht wurden. Die Ergebnisse der Modulprüfungen werden bewertet und fließen in die Abschlussnote ein (siehe Prüfungsordnung).

Die Modulbeschreibungen im fachspezifischen Teil informieren über die Qualifikationsziele und Inhalte der einzelnen Module, über die zugehörigen Lehrveranstaltungen und über die jeweilige Modulprüfung.

1.5 Erwerb von Leistungspunkten

In allen Bachelor-Studiengängen werden mit Bezug auf das mittlere effektive Arbeitspensum (Workload) der Studierenden Leistungspunkte (Credit Points, CP) entsprechend dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) vergeben. Die CP drücken aus, wie viel Zeit Studierende im Durchschnitt aufwenden müssen, um die vorgesehenen Qualifikationsziele des jeweiligen Studienabschnittes zu erreichen. Dabei zählt nicht nur die Zeitspanne, die Studierende in Lehrveranstaltungen verbringen (Präsenzstudium), sondern auch der Arbeitsaufwand, der für die Vorbereitung und für die Nachbereitung einer Lehrveranstaltung sowie für die Vorbereitung auf und für die Teilnahme an Prüfungen notwendig ist. Die einem Modul zugeordneten CPs werden dann vergeben, wenn die Modulprüfung erfolgreich bestanden wurde.

Bei der Bestimmung von CPs gilt folgende Regel: 25-30 Stunden (h) studentische Arbeitszeit ergeben einen Leistungspunkt. Innerhalb dieser Bandbreite müssen Studiengänge sich festlegen; für die Bachelor-Studiengänge Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsinformatik - dual sind in der Prüfungsordnung 25h pro CP festgelegt.

Der Arbeitsaufwand für ein Studienjahr wird in ganz Europa mit insgesamt 60 CP veranschlagt. Das entspricht für 30h/CP bei angenommenen 6 Wochen Urlaub und 1 Woche „Feiertage“ einer Workload von etwa 40 Stunden pro Arbeitswoche. Unter Berücksichtigung der vorlesungsfreien Zeit und der Lebensrealität von Studierenden erscheint die mittlere (!) Annahme von 25h/CP, die für die vorliegenden Studiengänge festgelegt wurde, als realitätsnäher.

Im 6-semesterigen Studiengang Wirtschaftsinformatik - dual müssen 210 CP erworben werden (Intensivstudium): Hier werden die Praxisphasen mit insgesamt 30 CP berücksichtigt, aufgeteilt auf vier Praxismodule in der vorlesungsfreien Zeit sowie im Rahmen des Praxissemesters.

Nähere Bestimmungen zur CP-Vergabe der einzelnen Module finden sich im fachspezifischen Teil des Modulhandbuches.

2 Modulbeschreibungen

2.1 Aufbau des Studiums

Das Studium gliedert sich in vier Studienphasen, in denen die genannten Kompetenzen in unterschiedlichen Graden entwickelt werden.

2.1.1 Studienphasen

1. Grundlagen: Da in den ersten beiden Semestern Module mit grundlegendem Charakter angeboten werden, steht in diesen beiden Semestern die Stärkung der Fach- und Methodenkompetenz im Vordergrund. Soziale und personale Kompetenz erweitern die Studierenden aufgrund der interdisziplinären Lehr- und Lernsituation sowie im Modul „Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation“.
2. Fachliche Vertiefung: Das dritte und vierte Semester dienen der fachlichen und methodischen Vertiefung in den Bereichen Informatik, Betriebswirtschaftslehre sowie Wirtschaftsinformatik selbst. Teamorientierte soziale und personale Kompetenz wird insbesondere im Modul „Anwendungsentwicklung“ befördert.
3. Praxissemester bzw. Auslandssemester: Auch wenn sowohl im Praxissemester als auch im Auslandssemester Fach- und Methodenkompetenz auf der praktischen Ebene bzw. im internationalen Kontext weiterentwickelt werden, so leisten beide Formen einen signifikanten Beitrag zu Entwicklung der sozialen und personalen Kompetenz.
4. Studienabschluss: Neben der persönlich gesteuerten Fach- und Methodenkompetenzentwicklung in Wahlpflichtmodulen ermöglicht die Bachelorarbeit, die üblicherweise im betrieblichen Kontext entsteht, eine signifikante Entwicklung der Studierenden im Bereich der Sozialkompetenz, durch die sie die persönliche Reife für eine verantwortungsvolle betriebliche Tätigkeit erlangen.

2.1.2 Studienverlaufsplan Wirtschaftsinformatik

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Programmierung	Datenstrukturen und Algorithmen	Software Engineering	Anwendungs- entwicklung	Praxis- oder Auslandssemester	Wahlpflichtmodul 2
Analysis und Algebra	Statistik	Datenbanken	Rechnernetze und Netzwerksicherheit		Wahlpflichtmodul 2
Einführung Wirtschaftsinformatik	ERP-Systeme	Geschäftsprozess- management	Wahlpflichtmodul 1		Wahlpflichtmodul 4
Einführung Betriebswirtschafts- lehre	Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation	Qualifikations- schwerpunkt Modul 1	Qualifikations- schwerpunkt Modul 2		Bachelorarbeit
Einführung Rechnungswesen	Controlling	Marketing	Qualifikations- schwerpunkt Modul 3		
Informatik	Wirtschaftsinformatik	Betriebswirtschaft	Qualifikationsschwerpunkt	Im Unternehmen möglich	

2.1.3 Wirtschaftsinformatik - dual

Das Alleinstellungsmerkmal Wirtschaftsinformatik - dual liegt in den Modulen, die vollständig oder teilweise am „2. Lernort“ absolviert werden, d.h. mit dem Kooperationsunternehmen, mit dem die/der Studierende den Vertrag für das duale Studium abgeschlossen hat.

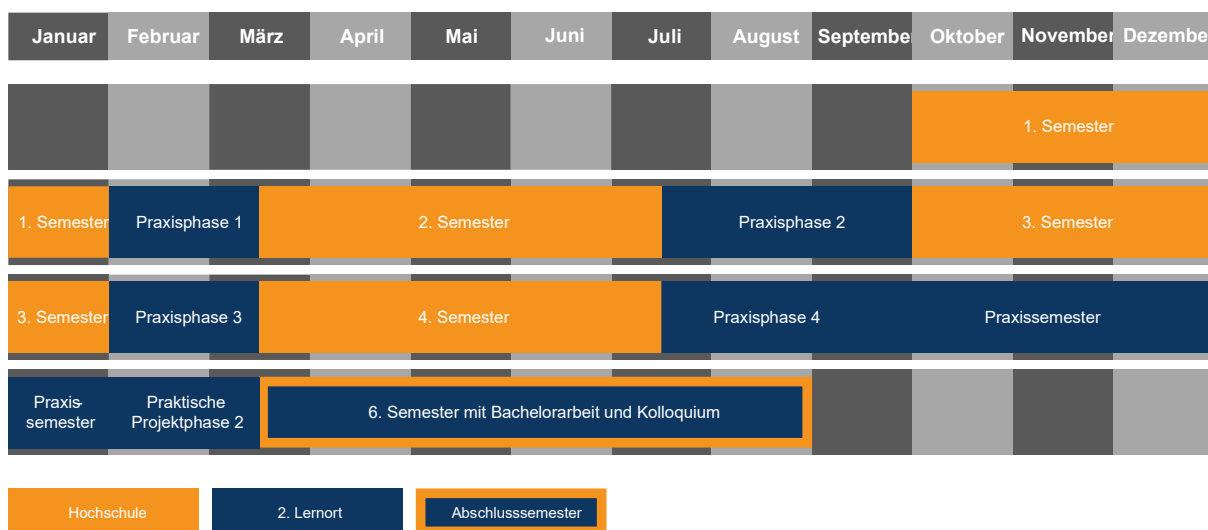
Dies sind die 5 Praxisphasen, die in der vorlesungsfreien Zeit im Unternehmen absolviert werden, das Modul „Praktische Projektarbeit“ sowie das „Praxissemester“, das auch an einen ausländischen Standort des Unternehmens verlagert werden kann. Diese stärken die Problemlösungs- und Transferkompetenz der Studierenden besonders - da die Prüfungsleistung als Projektarbeit im Unternehmen erbracht wird, entwickeln die Studierenden ein Bewusstsein dafür, wie sich die theoretischen Aspekte eines Fachgebietes von der praktischen Umsetzung unterscheiden. Sie wenden ihr Fachwissen unternehmens- und branchenspezifisch an und befassen sich intensiv mit den dazugehörigen Aufgabengebieten im Unternehmen.

2.1.4 Studienverlaufsplan Wirtschaftsinformatik - dual

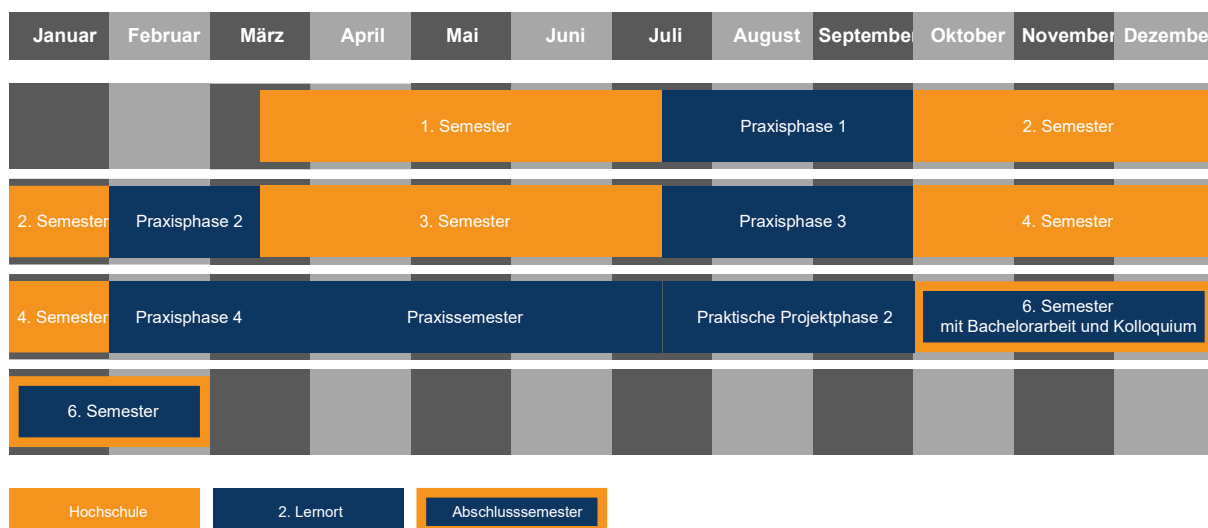
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Programmierung Analysis und Algebra Einführung Wirtschaftsinformatik Einführung Betriebswirtschaftslehre Einführung Rechnungswesen	Datenstrukturen und Algorithmen Statistik ERP-Systeme Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation Controlling	Software Engineering Datenbanken Geschäftsprozessmanagement Qualifikationsschwerpunkt Modul 1 Marketing	Anwendungsentwicklung Rechnernetze und Netzwerksicherheit Wahlpflichtmodul 1 Qualifikationsschwerpunkt Modul 2 Praktische Projektarbeit	Praxissemester an einem in- oder ausländischen Standort	Wahlpflichtmodul 2 Wahlpflichtmodul 3 Qualifikationsschwerpunkt Modul 3 Bachelorarbeit
Praxisphase 1	Praxisphase 2	Praxisphase 3	Praxisphase 4	Praxisphase 5	
Informatik	Wirtschaftsinformatik	Betriebswirtschaft	Qualifikationsschwerpunkt	im oder mit dem Partnerunternehmen	

2.1.5 Zeitverlaufspläne Wirtschaftsinformatik - dual

Der vorgesehene Zeitverlauf des Studiums bei einem Studienstart zum Wintersemester ist in der folgenden Grafik wiedergegeben.



Der vorgesehene Zeitverlauf des Studiums bei einem Studienstart zum Sommersemester ist in der folgenden Grafik wiedergegeben.



2.1.6 Module und Prüfungsformen

Eine Tabelle mit einem Überblick über die Module und Prüfungsformen finden Sie im Anhang des fachspezifischen Teils der Prüfungsordnung.

2.2 Qualifikationsschwerpunkt

In den Bachelor-Studiengängen Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsinformatik - dual werden mit Stand SoSe 2026 die Qualifikationsschwerpunkte (QSP) „Business Development“ und „Business Information Systems“ angeboten.

Die für einen QSP wählbaren Module können im Angebot wechseln; in der Modulbeschreibung ist jeweils gekennzeichnet, zu welchem QSP ein Modul zugeordnet werden kann.

2.3 Pflichtmodule

2.3.1 Im 1. Semester

Modul 111: Einführung Wirtschaftsinformatik	
Modul-Nr. / Code	111 / EWI
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik richtig einzuordnen und zu verwenden, • einen Überblick über wichtige Informationssysteme und deren Einbettung in das organisatorische Umfeld eines Unternehmens zu geben, • Digitale Transformation in Wirtschaft und Gesellschaft zu verstehen und ethische Aspekte zu reflektieren, • Achtsamkeit in einer digitalen Arbeitswelt zu praktizieren und • Studienkompetenzen für die Wirtschaftsinformatik anzuwenden.
Inhalte des Moduls	• Einführung und Begrifflichkeiten • Daten, Information, Wissen, Informationssysteme • Grundlagen der Informatik (z. B. formale Logik, Stellenwertsysteme) • Digitale Transformation von Unternehmen (z. B. New Age, Agilität, Innovation) • Grundlagen IT-Projektmanagementmethoden (z. B. Scrum) • Grundlagen Geschäftsprozesse und -management • Ethik und Digitalisierung • Fokussiertes Lernen und Arbeiten (z. B. mit Hilfe von Achtsamkeitsübungen) • Prävention von Prüfungsstress und Prüfungsangst (z. B. mit Hilfe von Atem- und Entspannungsübungen, etwa aus der Yogatradition)
Studiensemester	1. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung/Praktikum (2 SWS)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester

Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Paul F. Langer		
Dozenten	Prof. Dr. Paul F. Langer		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Praktikum und Übung		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	An der Prüfung können nur diejenigen Studierenden teilnehmen, die nach RPO § 10 Abs. 2 am Praktikum / an den Übungen des Moduls erfolgreich teilgenommen haben. Es handelt sich hier um ein besonders übungsintensives Modul. Um den Studienerfolg zu gewährleisten, ist innerhalb der Studieneingangsphase eine regelmäßige und betreute Übung erforderlich.		
Pflichtlektüre	Aktuelle Pflichtlektüre wird in der Vorlesung angegeben!		
zusätzlich empfohlene Literatur	J. M. Leimeister (2015): Einführung in die Wirtschaftsinformatik (12. Auflage); Springer Gabler; Wiesbaden K. C. Laudon et al. (2015); Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung (3. Auflage); Pearson; München		

Modul 112: Programmierung	
Modul-Nr. / Code	112 / PROG
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • alle wichtigen Elemente einer imperativen und objektorientierten Programmiersprache anzuwenden, • Programme zu analysieren und zu erstellen, • KI-Modelle für die Programmierung zu verwenden, • Sinnhaftigkeit und Nutzen der Verwendung von KI-Modellen einzuschätzen, • Standardbibliotheken zu verwenden, • Tools moderner Systeme zur Anwendungsentwicklung zu nutzen, • Softwareprojekte in Unternehmen und Organisationen umzusetzen und • Methoden objektorientierter Systementwicklung auf neue Problemstellungen in Unternehmen und Organisationen anzuwenden.
Inhalte des Moduls	• Konzepte imperativer und objektorientierter Programmiersprachen • Grundlagen der Syntax von Programmiersprachen • grundlegende Arbeitsweise von Compiler und Debugger • elementarer Umgang mit Ein- und Ausgabeoperationen und Funktionen • Einführung in Typkonzepte • Datentypen, Operatoren, Anweisungen, zusammengesetzte Datentypen • Referenzen, Arrays, Strings, dynamische Objekte • Programmstrukturierung • Funktion, Parameterübergabe • Modularer Aufbau von Programmen • UML-Klassendiagramme • Objektorientierte Programmierung • Klassen, Objekte, Initialisierung, Klassenvariablen, Klassenmethoden • Zugriffsschutz • Vererbung • Überblick Standardbibliotheken • KI-Modelle für die Programmierung
Studiensemester	1. Semester

Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Alexander Wiebel		
Dozenten	Prof. Dr. Alexander Wiebel		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	An der Prüfung können nur diejenigen Studierenden teilnehmen, die nach RPO § 10 Abs. 2 am Praktikum / an den Übungen des Moduls erfolgreich teilgenommen haben. Es handelt sich hier um ein besonders übungsintensives Modul. Um den Studienerfolg zu gewährleisten, ist innerhalb der Studieneingangsphase eine regelmäßige und betreute Übung erforderlich.		
Pflichtlektüre	J. Kotz, C. Wenz (2022): C# und .NET 6 – Grundlagen, Profiwissen und Rezepte; Hanser; München		
zusätzlich empfohlene Literatur	A. Troelsen, P. Japikse (2022): Pro C# with .NET 6: Foundational Principles and Practices in Programming (11. Auflage); Apress; New York City, NY, USA A. Hunt, D. Thomas, W. Cunningham (1999): The Pragmatic Programmer; Addison-Wesley; Boston, MA, USA		

Modul 113: Analysis und Algebra			
Modul-Nr. / Code	113 / MATH		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Tatbestände auf den Gebieten der Funktionen, Differential- und Integralrechnung zu übertragen und solche Probleme mit mathematischen Methoden zu beschreiben und zu lösen und • mathematische Probleme aus der angewandten Wirtschaftsmathematik zu lösen.		
Inhalte des Moduls	• Differentialrechnung der reellen Funktionen in einer Veränderlichen • Extremwertbestimmung und Kurvendiskussion, nichtlineare Optimierungsaufgaben in einer Veränderlichen • Elastizität • Integralrechnung in einer Veränderlichen • Funktionen mit mehreren Veränderlichen und partielle Ableitungen • Methode der Lagrange-Multiplikatoren • Grundlagen der Finanzmathematik (insb. Kapitalendwertberechnung und Abschreibungsmethoden) • Vektoren, Matrizen, Vektorräume • Gauß-Algorithmus zur Lösung linearer Gleichungssysteme • Simplex-Verfahren zur Lösung linearer Optimierungsaufgaben		
Studiensemester	1. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		

Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus dem „Vorkurs Mathematik“ sind vorteilhaft
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Dagmar Kessler
Dozenten	Prof. Dr. Dagmar Kessler
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Übung
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	H. Holland, D. Holland (2016): Mathematik im Betrieb (12. Auflage); Springer Gabler; Wiesbaden
zusätzlich empfohlene Literatur	• W. Poguntke, E. Salomon (2005): Wirtschaftsmathematik (2. Auflage); EINS; Köln • J. Schwarze (2015, 2010, 2010): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler (3 Bände) (14. Auflage, 13. Auflage, 13. Auflage); NWB, Herne • K. Sydsaeter, P. Hammond, A. Strom (2014): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler (4. Auflage); Pearson; Hallbergmoos • J. Tietze (2013): Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik (17. Auflage); Springer Spektrum; Heidelberg • J. Tietze (2014): Einführung in die Finanzmathematik (12. Auflage); Springer Spektrum; Heidelberg

Modul 114: Einführung Betriebswirtschaftslehre	
Modul-Nr. / Code	114 / BWL
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Betriebe als Bestandteil gesamtwirtschaftlicher Systeme zu charakterisieren, • die Bestimmungsmerkmale und Erscheinungsformen (insbesondere Betriebsformen und -typen) von Betrieben aufzuzeigen, • die grundlegenden Aufgabenbereiche von Unternehmen und der Unternehmensführung zu erläutern, • die betrieblichen Grundfunktionen wie Marketing, Beschaffung, Produktion und Personalmanagement zu beschreiben, • die begrifflichen Grundlagen des strategischen Managements sowie der Organisations- und Führungssysteme zu erläutern und • die Phasen und wichtigsten Bestandteile des betrieblichen Planungsprozesses aufzuzeigen.
Inhalte des Moduls	• Standort und Geschichte der Wirtschaftswissenschaften • Standort der Wirtschaftswissenschaften im System der Wissenschaften • Allgemeine und spezielle Betriebswirtschaftslehren • Ursprung und Entwicklung der Betriebswirtschaftslehre • Unternehmen und Unternehmensführung • Unternehmen und Märkte • Unternehmen, Unternehmensführung, Rechtsformen • Unternehmensumfelder und Unternehmensentwicklung • Unternehmenserfolg • Betriebliche Grundfunktionen • Marketingmanagement • Beschaffungsmanagement • Produktionsmanagement • Personalmanagement • Strategien, Strukturen und Systeme • Strategisches Management • Organisations- und Führungssysteme

Studiensemester	1. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (3 SWS) und Übung (1 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Thorsten Frank		
Dozenten	Prof. Dr. Thorsten Frank		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Übung ohne Durchführung der Übung keine Zulassung zur Prüfung		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-		
Pflichtlektüre	-		
zusätzlich empfohlene Literatur	G. Wöhe, U. Döring, G. Brösel (2016): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (26. Auflage); Vahlen; München T. Hutzschenreuter, Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Grundlagen mit zahlreichen Praxisbeispielen Taschenbuch – 11. August 2015		

Modul 115: Einführung Rechnungswesen	
Modul-Nr. / Code	115 / REWE
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, - im externen Rechnungswesen einen Jahresabschluss zu verstehen, zu analysieren und zu interpretieren (Bilanzen & Gewinn- und Verlustrechnungen), einfache Finanzkennzahlen anzuwenden und zu interpretieren, die Funktionsweise von Aktienmärkten zu verstehen, Arten der Unternehmensfinanzierung zu kennen und zu erklären, Grundlagen der Buchführung zu verstehen und anzuwenden. - im internen Rechnungswesen Kostenmanagement anzuwenden, einen einfachen Finanzplan zu erstellen, Preiskalkulation zu verstehen und anzuwenden, Investitionsentscheidungen zu treffen. Darüber hinaus - die Rolle des Geldes in Wirtschaft und Gesellschaft zu analysieren. - theoretische und philosophische Konzepte des Geldes zu reflektieren. - aktuelle Trends und Hypes im Bereich Digital Finance zu bewerten und deren Auswirkungen auf Finanzmärkte und Unternehmen einzuschätzen. - die Bedeutung von Nachhaltigkeit in der Finanzfunktion zu verstehen und nachhaltige Finanzstrategien zu entwickeln. - Finanznachrichten zu lesen und zu verstehen.
Inhalte des Moduls	Externes Rechnungswesen - Bilanz - Income Statement (Gewinn- und Verlustrechnung) - Jahresabschlüsse - Finanzkennzahlen - Unternehmensfinanzierung

	• Buchführung Internes Rechnungswesen • Kostenarten, Kostenstellen, Kostenträger • Preiskalkulation • Investitionen Weiterführende Themen • Theorie des Geldes und Philosophie des Geldes • Gesellschaft und Geld • Trends und Hypes Digital Finance • Nachhaltigkeit und Finanzfunktion • Finanznachrichten		
Studiensemester	1. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Marie-Luise Sessler		
Dozenten	Prof. Dr. Marie-Luise Sessler		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note	entsprechend den ECTS-Punkten		

in der Gesamtnote	
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übung und Tutorium
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	• A. G. Coenenberg, T. M. Fischer, T. Günther (2016): Kostenrechnung und Kostenanalyse (9. Auflage); Schäffer-Poeschel; Stuttgart • U. Döring, R. Buchholz (2015): Buchhaltung und Jahresabschluss (14. Auflage); ESV; Berlin • J. Grabe, K.-D. Däumler (2014): Grundlagen der Investitions- und Wirtschaftlichkeitsrechnung (13. Auflage); NWB; Herne • W. Hefermehl (2018): Handelsgesetzbuch (62. Auflage); dtv; München • M. Schweitzer, H.-U. Küpper, G. Friedl, C. Hofmann, B. Pedell (2015): Systeme der Kosten- und Erlösrechnung (11. Auflage); Vahlen, München • G. Wöhe, U. Döring, G. Brösel (2016): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (26. Auflage); Vahlen; München

2.3.2 Im 2. Semester

Modul 121: Wissenschaftliche Präsentation und Kommunikation	
Modul-Nr. / Code	121 / WPK
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Projekte und Sachverhalte aus dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik zu kommunizieren und zu präsentieren, indem sie Informationen • wissenschaftlich recherchieren, • zusammenfassen und zitieren, • strukturieren und dokumentieren, und • präsentieren. Hierzu können sie in der Informatik übliche Werkzeuge für wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren verwenden.
Inhalte des Moduls	• Recherche von Fachliteratur zu einem vorgegebenen Themengebiet • Strukturierte Zusammenfassung von Arbeitsergebnissen mit Hilfe von LaTeX (gliedern, mathematische Formeln verwenden, referenzieren, Quellen angeben und verwalten) • Transfer dieser Techniken auf gängige Schreibprogrammen • Wirtschaftsinformatiksachverhalte entlang einer wissenschaftlich üblichen Struktur präsentieren • Einstudieren und bewerten eigener Präsentationstechniken • Selbstmanagement mit persönlicher Situationsanalyse und mentaler Disposition • ethische Leitlinien der Gesellschaft für Informatik
Studiensemester	2. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester
SWS	4 SWS
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6

Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus dem Modul „Einführung Wirtschaftsinformatik“ sind vorteilhaft		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Carlo Simon		
Dozenten	Prof. Dr. Carlo Simon weitere Forschende des Fachbereichs Informatik		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit und Kurzvortrag		
Prüfungsdauer	15 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminar		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Die regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls ist nach RPO § 11 Abs. 3 Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung, da das Modul (in Teilen) als seminaristische Lehrform abgehalten wird.		
Pflichtlektüre	H. Balzert, C. Schäfer, M. Schröder, U. Kern (2008): Wissenschaftliches Arbeiten – Wissenschaft, Quellen, Artefakte, Organisation, Präsentation; W3L-Verlag; Berlin, Heidelberg M. Müller, E. Wings (2022): Abschlussarbeiten mit LaTeX erstellen: Eine Einführung für Ingenieure, Informatiker und Naturwissenschaftler; Springer Vieweg; Wiesbaden		
zusätzlich empfohlene Literatur	N. Franck, J. Stary (2013): Die Technik des wissenschaftlichen Arbeitens (17. Auflage); Schöningh UTB; Paderborn H. Voß (2022): Einführung in LaTeX; Lehmanns Media Verlag		

Modul 122: Datenstrukturen und Algorithmen			
Modul-Nr. / Code	122 / DA		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Probleme zu analysieren, • Algorithmen zu entwerfen, • Datenstrukturen zu entwerfen und • Algorithmen zu implementieren.		
Inhalte des Moduls	• Definition, Bedeutung und Entwurf von Algorithmen • Sequenz, Selektion und Iteration • Berechenbarkeit, Komplexität, Korrektheit • Rekursion • Definition einer Datenstruktur, lineare Felder, Strukturen, verkettete lineare Listen • Stapel, Warteschlangen • einfache Sortierverfahren (direktes Auswählen, direktes Einfügen, direktes Austauschen), Höhere Sortierverfahren (Shellsort, Quicksort), Vergleich der Leistungsfähigkeit • Definition eines Baumes, Binäre Bäume, Operationen auf Binärbäumen, Heap, Heapsort • AVL-Baum, Rotationen • Hashfunktion, Kollisionen und Auflösung		
Studiensemester	2. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		

Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Thomas Barton
Dozenten	Prof. Dr. Thomas Barton
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	An der Prüfung können nur diejenigen Studierenden teilnehmen, die nach RPO § 10 Abs. 2 am Praktikum / an den Übungen des Moduls erfolgreich teilgenommen haben. Es handelt sich hier um ein besonders übungsintensives Modul. Um den Studienerfolg zu gewährleisten, ist innerhalb der Studieneingangsphase eine regelmäßige und betreute Übung erforderlich.
Pflichtlektüre	R. Sedgewick, K. Wayne (2014): Algorithmen und Datenstrukturen (4. Auflage); Pearson; Hallbergmoos
zusätzlich empfohlene Literatur	J. Bewersdorff (2014): Objektorientierte Programmierung mit JavaScript; Springer Vieweg; Wiesbaden

Modul 123: Statistik			
Modul-Nr. / Code	123 / STAT		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Daten zur Verbesserung der Entscheidungsqualität aufzubereiten und zu verdichten und • Beobachtungsdaten selbständig und kritisch zu analysieren.		
Inhalte des Moduls	• Typisierung und Darstellung von Daten • Mittelwerte und Streuungsmaße • Indexzahlen • Korrelation und Regression • Elemente der Zeitreihenanalyse • Elemente der Kombinatorik • Elemente der Wahrscheinlichkeitsrechnung • Theoretische Verteilungen • Stichprobentechnik • Schätztheorie (Punkt- und Intervallschätzung) • Testtheorie		
Studiensemester	2. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus dem „Vorkurs Mathematik“ sind vorteilhaft		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Dagmar Kessler		

Dozenten	Prof. Dr. Dagmar Kessler
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Übung
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	N. Henze (2016): Stochastik für Einsteiger (11. Auflage); Springer Spektrum; Heidelberg
zusätzlich empfohlene Literatur	• J. Bleymüller, R. Weißbach, G. Gehlert, H. Gülicher (2015): Statistik für Wirtschaftswissenschaftler (17. Auflage); Vahlen; München • E. Cramer, U. Kamps (2014): Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik (3. Auflage); Springer Spektrum; Heidelberg • J. Schwarze (2014, 2013): Grundlagen der Statistik (2 Bände) (12. Auflage, 10. Auflage); NWB; Herne • J. Schwarze (2013): Aufgabensammlung zur Statistik (7. Auflage); NWB; Herne • P. Zöfel (2003): Statistik für Wirtschaftswissenschaftler; Pearson; Hallbergmoos

Modul 134: Controlling	
Modul-Nr. / Code	134 / CON
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • moderne Kennzahlen im Hinblick auf Methodik, Aussagegehalt, Stärken und Schwächen zu erläutern und sie kritisch einzuschätzen, • anhand moderner Kennzahlen Jahresabschlüsse nach IFRS/IAS und HGB zu beurteilen, • die aus der Analyse gewonnenen Erkenntnisse vor dem Hintergrund unterschiedlicher Zielsetzung zu würdigen und strukturiert zu kommunizieren, • den Aussagegehalt von auf Kennzahlen basierenden Jahresabschlussanalysen kritisch zu hinterfragen und • methodische Grundlagen der Planungsprozesse von Unternehmen zu erklären und anhand ausgewählter Praxisbeispiele anzuwenden.
Inhalte des Moduls	Bilanzanalyse: • Grundlagen der Jahresabschlussanalyse • Analyse der Vermögenslage • Analyse der Finanzlage • Analyse der Ertragslage • Analyse der Ergebnisse der Jahresabschlussanalyse Financial Controlling: • Grundlagen und Aufgaben des Controllings • moderne Kennzahlen zur Steuerung Unternehmen • Kennzahlensysteme zur Steuerung von Unternehmen • Budgetierungsprozesse bei Unternehmen • Planungsprozesse bei Unternehmen • Risikomanagement bei Unternehmen
Studiensemester	2. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)
Häufigkeit des Angebots	in jedem Semester

des Moduls			
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	75 Stunden
		Selbststudium	75 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Marie-Luise Sessler		
Dozenten	LBA		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Seminar und Übung		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-		
Pflichtlektüre	-		
zusätzlich empfohlene Literatur	• J. Becker, A. Winkelmann (2014): Handelscontrolling (3. Auflage); Springer Gabler; Wiesbaden • A. Bhimani, C. T. Horngren, S. M. Datar, M. Rajan (2015): Management and Cost Accounting (6. Auflage); Pearson, London • R. Ebner (2015): Handelscontrolling; Springer Gabler; Wiesbaden • M. S. Fridson, F. Alvarez (2011): Financial Statement Analysis: A Practitioner's Guide (4. Auflage); Wiley; Hoboken • S. H. Penman (2012): Financial Statement Analysis and Security Valuation (5. Auflage); McGraw-Hill; New York City • A. Taschner, M. Charifzadeh (2016): Management and Cost Accounting: Tools and Concepts in a Central European Context; Wiley-VCH; Weinheim		

Modul 141: ERP-Systeme	
Modul-Nr. / Code	141 / ERP
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die informationstechnischen Grundstrukturen von IT-basierten ERP-Systemen für Systemanalyse und Systementwurf anzuwenden, • für Einführung, Vertrieb und Betrieb von IT-Systemen eine Übersicht über wichtige ERP-Komponenten zu skizzieren, • grundlegende Kenntnisse über die Arbeitsweise von Standardsoftwaresystemen wiederzugeben und • die Methodenkompetenz aus den Bereichen Software Engineering und Datenbanken praktisch anzuwenden.
Inhalte des Moduls	• Einführung in IT-basierte ERP-Systeme • Architektur von ERP-Systemen • Überblick von ERP-Komponenten im SAP-System • Methoden zur Beschreibung von ERP-Systemen • Komponenten des ERP aus betriebswirtschaftlicher Sicht • Materialverwaltung, Stücklisten und Verwendungsnachweise • interne und externe Schnittstellen von ERP-Systemen • Produktionsprogrammplanung • Materialbedarfsermittlung und Disposition • MRP II und alternative Steuerungsverfahren (BOA, KANBAN) • Kapazitätsplanung • Materialbestandsplanung • Daten-, Funktions- und Prozessmodelle zu Geschäftsvorfällen in der Produktionslogistik
Studiensemester	2. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester

Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus den Modulen „Einführung Wirtschaftsinformatik“, „Einführung Betriebswirtschaftslehre“, „Buchführung“ und „Rechnungswesen und Bilanzierung“ sind vorteilhaft		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Thorsten Frank		
Dozenten	Prof. Dr. Thorsten Frank		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Praktikum und Übung		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	An der Prüfung können nur diejenigen Studierenden teilnehmen, die nach RPO § 10 Abs. 2 am Praktikum / an den Übungen des Moduls erfolgreich teilgenommen haben. Es handelt sich hier um ein besonders übungsintensives Modul. Um den Studienerfolg zu gewährleisten, ist innerhalb der Studieneingangsphase eine regelmäßige und betreute Übung erforderlich. Die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum / an den Übungen kann durch einen erfolgreich absolvierten SAP-Zertifizierungskurs für Studenten (TS410, ehemals TERP10) nachgewiesen werden.		
Pflichtlektüre	A.-W. Scheer (1997): Wirtschaftsinformatik (7. Auflage); Springer; Berlin, Heidelberg		
zusätzlich empfohlene Literatur	• R. Hackstein (1989); Produktionsplanung und -steuerung (2. Auflage); Springer-VDI; Düsseldorf • G. Oeldorf, K. Olfert (2013); Material-Logistik (13. Auflage); Kiehl; Herne • P. A. Steinbuch, K. Olfert (1995); Fertigungswirtschaft (6. Auflage); Kiehl; Herne		

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• H.-P. Wiendahl (2014); Betriebsorganisation für Ingenieure (8. Auflage); Hanser; München |
|--|--|

2.3.3 Im 3. Semester

Modul 131: Geschäftsprozessmanagement			
Modul-Nr. / Code	131 / GPM		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Aufbau- und Ablauforganisation einander gegenüberzustellen und zu kombinieren, • eine Prozesslandkarte als Werkzeug des strategischen Prozessmanagements zu erstellen, • Prozesse anschaulich für Menschen und mathematisch für IT-Systeme zu spezifizieren, • Prozesse mit Hilfe von Kennzahlen zu messen und • wesentliche Methoden der Modellierung, Simulation und Optimierung anzuwenden.		
Inhalte des Moduls	• Grundlagen des Geschäftsprozessmanagements • Geschäftsprozessesstrategie • Geschäftsprozesse gestalten • Geschäftsprozesse modellieren und simulieren • Geschäftsprozesse messen und optimieren • Beschreibung einer Prozesskultur		
Studiensemester	3. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		

Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus den Modulen „Einführung Wirtschaftsinformatik“ und „Einführung Betriebswirtschaftslehre“ sind vorteilhaft
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Carlo Simon
Dozenten	Prof. Dr. Carlo Simon
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Praktikum und Fallstudie
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Es werden nach Möglichkeit Gastvorträge aus der beruflichen Praxis angeboten. Die regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls ist nach RPO § 11 Abs. 3 Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung, da das Modul (in Teilen) als seminaristische Lehrform abgehalten wird.
Pflichtlektüre	C. Simon, B. Hientzsch (2014): Prozesseigner; Springer Vieweg; Wiesbaden
zusätzlich empfohlene Literatur	• F. Ahlrichs, T. Knuppertz (2010): Controlling von Geschäftsprozessen (2. Auflage); Schäffer-Poeschel; Stuttgart • G. Fischermanns (2013): Praxishandbuch Prozessmanagement (11. Auflage); Dr. Götz Schmidt; Gießen • R. H. Jung, M. Heinzen, S. Quarg (Hrsg.) (2018): Allgemeine Managementlehre (7. Auflage); ESV; Berlin • H. J. Schmelzer, W. Sesselmann (2013): Geschäftsprozessmanagement in der Praxis (8. Auflage); Hanser; München • R. Stöger (2011): Prozessmanagement (3. Auflage); Schäffer-Poeschel; Stuttgart

Modul 132: Software Engineering			
Modul-Nr. / Code	132 / SE		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Sozialkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die vorgestellten Methoden des Software Engineerings zu beschreiben und die jeweils benötigte Methode auszuwählen, • die vorgestellten Methoden zu nutzen, • semantische Modellierungsmethoden zu gebrauchen und • die ethischen Prinzipien des Software Engineerings anzuwenden.		
Inhalte des Moduls	• Einführung in das Software Engineering • Vorgehensmodelle • agile Softwareentwicklung • allgemeine Aspekte objektorientierter Systeme • UML, insbesondere Klassendiagramme • Architekturentwurf • Systemmodellierung • Konfigurationsmanagement • Refactoring • Entwurfsmuster • Ethik des Software Engineerings		
Studiensemester	3. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		

Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus dem Modul „Programmierung“ sind vorteilhaft
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Volker Schwarzer
Dozenten	LBA
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	An der Prüfung können nur diejenigen Studierenden teilnehmen, die nach RPO § 10 Abs. 2 am Praktikum / an den Übungen des Moduls erfolgreich teilgenommen haben. Es handelt sich hier um ein besonders übungsintensives Modul. Um den Studienerfolg zu gewährleisten, ist innerhalb der Studieneingangsphase eine regelmäßige und betreute Übung erforderlich.
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	• H. Balzert (Hrsg.), H. Balzert (2011): Lehrbuch der Objektmodellierung: Analyse und Entwurf mit der UML 2 (2. Auflage); Springer Spektrum; Heidelberg • A. Hunt, D. Thomas (1999): The Pragmatic Programmer; Addison-Wesley; Boston • B. Oestereich, A. Scheithauer (2013): Analyse und Design mit der UML 2.5: Objektorientierte Softwareentwicklung (11. Auflage); Oldenbourg; München • I. Sommerville (2012): Software Engineering (9. Auflage); Pearson; Hallbergmoos

Modul 133: Datenbanken			
Modul-Nr. / Code	133 / DB		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Sozialkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Grundkonzepte des objektorientierten Modellierens zu erläutern, • die Regeln für die Konstruktionen von Datenbankstrukturen anzuwenden, • Datenbanken zu modellieren und • die Sprache SQL zu gebrauchen.		
Inhalte des Moduls	• konzeptuelle und logische Datenbankschemata, insbesondere Entity-Relationship-Modell und relationales Datenmodell • Normalisierung • Einführung in UML und ERD • Einführung in SQL		
Studiensemester	3. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus dem Modul „Datenstrukturen und Algorithmen“ sind vorteilhaft		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Norman Riegel		
Dozenten	LBA		

Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Praktikum und Übung
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	• R. A. Elmasri, S. B. Navathe (2009): Grundlagen von Datenbanksystemen (3. Auflage); Pearson; München • D. Staas (2006): MySQL 5.0; bhv; Heidelberg
zusätzlich empfohlene Literatur	-

Modul 124: Marketing	
Modul-Nr. / Code	124 / MARK
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Sozialkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Grundlagen und Fachbegriffe des klassischen Marketings zu benennen, zu verstehen und kritisch zu beurteilen, • Kernelemente einer Marketingstrategie zu benennen und zu verstehen, • Kreativtechniken zur Lösungsfindung im Marketing zu benennen und einzusetzen, • die Grundlagen der Kommunikation und Unternehmenskommunikation zu beherrschen und • Achtsamkeit, Selbstwahrnehmung und Konsum zu reflektieren.
Inhalte des Moduls	Marketing verstehen • grundlegende Themenfelder und Begriffe des (digitalen) Marketings • Aktuelle Trends im Marketing • Kreativitätstechniken des Marketings (u. a. Design Thinking im Marketing) Marketing machen • Innovative Präsentationstechniken des Marketings • Erarbeitung einer kreativen Lösung zu einer aktuellen und anwendungsorientierten Herausforderung • Durchführung eines anwendungsorientierten Marketingprojekts von der Strategie, über Konzept, zur Vorbereitung für die Umsetzung und ggf. auch zur Umsetzung Marketing reflektieren • Ethik des Marketings • Achtsamkeit, Selbstwahrnehmung und Konsum • Selbstwahrnehmung und Social Media
Studiensemester	3. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)

Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	75 Stunden
		Selbststudium	75 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Paul F. Langer		
Dozenten	Prof. Dr. Paul F. Langer		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur oder Präsentation		
Prüfungsdauer	Klausur (60-120 Minuten) oder Präsentation (30 Minuten)		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Präsentation und Fallstudie		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	An der Prüfung können nur diejenigen Studierenden teilnehmen, die nach RPO § 10 Abs. 2 am Praktikum / an den Übungen des Moduls erfolgreich teilgenommen haben. Es handelt sich hier um ein besonders übungsintensives Modul. Um den Studienerfolg zu gewährleisten, ist innerhalb der Studieneingangsphase eine regelmäßige und betreute Übung erforderlich.		
Pflichtlektüre	-		
zusätzlich empfohlene Literatur	• E. Lammenett (2017): Praxiswissen Online-Marketing (6. Auflage); Springer Gabler; Wiesbaden • P. Kottler (2019): Marketing-Management; Pearson; Halbergmoos • S. Godin (2005): Purple Cow: Transform your Business by Being Remarkable; Penguin Books; London • H. H. Wala (2019): Meine Marke. Was Unternehmen authentisch, unverwechselbar und langfristig erfolgreich macht (10. Auflage); Redline; München • F. Uebernickel et al. (2015): Design Thinking. Das Handbuch; Frankfurter Allgemeine Buch; Frankfurt am Main		

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• L. Eagle und S. Dahl (2015): Marketing Ethics & Society; Sage; London |
|--|---|

2.3.4 Im 4. Semester

Modul 142: Anwendungsentwicklung			
Modul-Nr. / Code	142 / AE		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • ein betriebswirtschaftliches Problem softwaretechnisch zu erfassen, • das Phasen- und Methodenkonzept von der Systemanalyse bis zur Integration an einfachen Beispielen anzuwenden, • moderne, webbasierte User Interfaces zu entwerfen (etwa mittels HTML, SVG und JavaScript) und • Schnittstellen zu Anwendungen praktisch umzusetzen (etwa zu Datenbanken).		
Inhalte des Moduls	• Darstellung einer betriebswirtschaftlichen Problemstellung • Grundlegende Konzepte einer modernen Programmiersprache • Erweiterungen und Einschränkungen im Vergleich zu imperativen Programmiersprachen • Arrays, Strings, Klassen und Objekte, Initialisierung, Klassenvariablen und -methoden • Objektorientierte Programmierparadigmen • Exception Handling • Events • Anwendungsentwicklung • Datenbankbindung		
Studiensemester	4. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden

Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus den Modulen „Programmierung“ und „Datenstrukturen und Algorithmen“ sind vorteilhaft
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Carlo Simon
Dozenten	Prof. Dr. Carlo Simon
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Übung
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	An der Prüfung können nur diejenigen Studierenden teilnehmen, die nach RPO § 10 Abs. 2 am Praktikum / an den Übungen des Moduls erfolgreich teilgenommen haben. Es handelt sich hier um ein besonders übungsintensives Modul. Um den Studienerfolg zu gewährleisten, ist innerhalb der Studieneingangsphase eine regelmäßige und betreute Übung erforderlich.
Pflichtlektüre	• M. Emrich, C. Marit (2016): JavaScript - Aller Anfang ist leicht; Webmasters Press; Nürnberg • M. Emrich, C. Marit (2016): JavaScript - HTML mühelos manipuliert; Webmasters Press; Nürnberg • F. L. Schad (2015): Das HTML5 Lernbuch; Webmasters Press; Nürnberg
zusätzlich empfohlene Literatur	• H. Balzert (2000): Lehrbuch der Software-Technik: Software Entwicklung (2. Auflage); Springer Spektrum; Heidelberg • P. Ackermann (2016): JavaScript: Das umfassende Handbuch; Rheinwerk; Bonn • P. Ackermann (2015): Professionell entwickeln mit JavaScript; Rheinwerk; Bonn • M. Hahn (2017): Webdesign; Rheinwerk; Bonn • C. Korthaus (2018): Grundkurs Grafik und Gestaltung (4. Auflage); Rheinwerk; Bonn • N. Wirth (2000): Algorithmen und Datenstrukturen (5. Auflage); Springer Vieweg; Stuttgart

Modul 143: Rechnernetze und Netzwerksicherheit	
Modul-Nr. / Code	143 / RNSEC
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • das in Rechnernetzen übliche Schichtmodell mittels der TCP/IP- bzw. OSI-Protokollfamilien zu erläutern, • die Funktionalität und Arbeitsweise der TCP/IP-Protokolle darzustellen, • die grundlegende Funktionsweise des Routings im Internet zu erklären, • die wichtigsten Anwendungen im Internet zu beschreiben, • Probleme der IT-Sicherheit für Rechnernetze zu erörtern und • grundlegende Administratorfähigkeiten einzusetzen.
Inhalte des Moduls	• Einführung • grundlegende Bestandteile und Begriffe • Topologien, LAN, WAN • Zugriffsverfahren • Grundzüge des Protocol Engineering • ISO OSI-Modell • Internet und TCP/IP • Geschichte und Organisation des Internet • RFCs • Schichtenmodell, TCP/IP-Protokollfamilie • TCP und IP-Protokolle und Szenarien • Grundzüge statischen und dynamischen Routings • Distanzvektor-Routing und Link-State-Algorithmen • Internet- und Intranet-Anwendungen • HTTP/1.1 und /2 • DNS • Elektronische Post (POP3, IMAP, SMTP) • wichtige Kommandos zur Netzdiagnose und Administration • Grundlagen der IT-Sicherheit, insbesondere für TCP/IP-Netzwerke
Studiensemester	4. Semester

Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Herbert Thielen		
Dozenten	Prof. Dr. Herbert Thielen		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Praktikum und Übung		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-		
Pflichtlektüre	A. S. Tanenbaum, D. J. Wetherall (2012): Computernetzwerke (5. Auflage); Pearson; Hallbergmoos S. Wendzel: IT-Sicherheit von TCP/IP- und IoT-Netzwerken, Springer, 2018.		
zusätzlich empfohlene Literatur	J. Kurose, K. Ross (2016): Computer Networking (7. Auflage); Pearson; London - RFCs zu Internet-Standardprotokollen		

2.3.5 Im 5. Semester

Modul 151: Praxissemester	
Modul-Nr. / Code	151 / PRAX
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Sozialkompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Das Praxissemester ist als Alternative zu einem Auslandssemester konzipiert und soll im Regelfall in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen außerhalb der Hochschule durchgeführt werden. Die Studierenden sollen • die Fähigkeit zur selbständigen Bearbeitung einer kleineren Aufgabenstellung ausbilden, deren Schwierigkeitsgrad der späteren Berufspraxis entspricht, • lernen, das Wissen aus dem bisherigen Studium in der Praxis anzuwenden, • praktische Erfahrungen als Ergänzung der wissenschaftlichen Ausbildung sammeln, • eigene Erfahrungen in der Umsetzung und Weiterentwicklung von Sozialkompetenzen gewinnen und • vor dem Hintergrund eines heterogenen sozialen Umfelds die Restriktionen bei der Analyse und Umsetzung von betrieblichen Anforderungen in IT-basierte Softwaresysteme kennen lernen.
Inhalte des Moduls	Bearbeitung einer qualifizierten kleineren Aufgabenstellung aus der Praxis mit intensiver Betreuung durch eine Lehrperson und durch externe Betreuer aus der Wirtschaft. Hierbei werden systematische Vorgehensweisen und Arbeitstechniken eingeübt sowie die Verbindung zu praktischen Anwendungen der Wirtschaftsinformatik hergestellt.
Studiensemester	5. Semester
Dauer des Moduls	mindestens 20 Wochen
SWS	-
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	30
Gesamtworkload	750 Stunden (abhängig vom konkreten Praxissemester)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul

Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik
Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	abhängig vom konkreten Praxissemester
Dozenten	abhängig vom konkreten Praxissemester
Unterrichtssprache	abhängig vom konkreten Praxissemester
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit und Kurzvortrag (15 Minuten). Die Präsentation kann innerhalb des Unternehmens erfolgen.
Prüfungsdauer	-
Prüfung benotet / unbenotet	unbenotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	-
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	praktische Einbindung in das Unternehmen
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	abhängig vom konkreten Praxissemester
zusätzlich empfohlene Literatur	abhängig vom konkreten Praxissemester

Modul 152: Auslandssemester (optional)	
Modul-Nr. / Code	152 / AUS
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Sozialkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Das Auslandssemester ist als Alternative zu einem Praxissemester konzipiert. Die Studierenden sollen • ihre soziale und interkulturelle Kompetenz stärken, • ihre Persönlichkeit durch das neue und fremde Umfeld weiterentwickeln, • die erworbenen Kenntnisse im Perspektivenwandel der Gasthochschule erweitern und vertiefen und • das Wissen aus dem bisherigen Studium auf internationalem Niveau vertiefen und differenzieren.
Inhalte des Moduls	Module nach Wahl mit einer Summe von 30 ECTS oder äquivalent aus den Bereichen • Systementwicklung • Spezielle Betriebswirtschaftslehre • Wirtschaftsinformatik
Studiensemester	5. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester
SWS	abhängig von der konkreten Partnerhochschule
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	30
Gesamtworkload	750 Stunden (abhängig von der konkreten Partnerhochschule)
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik
Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	abhängig von der konkreten Partnerhochschule
Dozenten	abhängig von der konkreten Partnerhochschule
Unterrichtssprache	abhängig von der konkreten Partnerhochschule

Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Abhängig von der konkreten Partnerhochschule. Jede Prüfungsleistung muss mit mindestens dem Grad E bewertet sein und in der Summe müssen mindestens 30 ECTS oder äquivalent erreicht werden. Art und Inhalt der Prüfungsleistungen bestimmt die jeweilige Partnerhochschule. Die Leistungskontrolle erfolgt über das offizielle transcript of records der empfangenden Hochschule.
Prüfungsdauer	abhängig von der konkreten Partnerhochschule
Prüfung benotet / unbenotet	unbenotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	-
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	abhängig von der konkreten Partnerhochschule
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	abhängig von der konkreten Partnerhochschule
Pflichtlektüre	abhängig von der konkreten Partnerhochschule
zusätzlich empfohlene Literatur	abhängig von der konkreten Partnerhochschule

2.3.6 Im 6. Semester

Modul 161: Bachelorarbeit	
Modul-Nr. / Code	161 / THES
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Die Bachelor-Thesis soll im Regelfall in und in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen außerhalb der Hochschule oder beim dualen Studiengang mit und beim Partnerunternehmen durchgeführt werden. Die Studierenden sollen • unter Anleitung eines wissenschaftlichen und eines praktischen Betreuers qualifizierte, in sich geschlossene theoretische und/oder praktische Problemstellungen des jeweiligen Fachgebiets, deren Schwierigkeitsgrad der späteren Berufspraxis eines B.Sc. entspricht, auf wissenschaftlicher Grundlage eigenständig bearbeiten und • die Ergebnisse dieser Bearbeitung in schriftlicher Form fachlich und methodisch kompetent und in der Form angemessen niederlegen.
Inhalte des Moduls	abhängig von der konkreten Thesis
Studiensemester	6. Semester
Dauer des Moduls	3 Monate
SWS	-
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	12 (10 ECTS für Bachelorarbeit, 2 ECTS für Kolloquium)
Gesamtworkload	300 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	abhängig von der konkreten Thesis
Dozenten	abhängig von der konkreten Thesis

Unterrichtssprache	abhängig von der konkreten Thesis
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Schriftliche Ausarbeitung und Kolloquium
Prüfungsdauer	30 Minuten Kolloquium, davon 20 Minuten Präsentation
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	doppelt gewichtet entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	abhängig von der konkreten Thesis
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	abhängig von der konkreten Thesis
Pflichtlektüre	abhängig von der konkreten Thesis
zusätzlich empfohlene Literatur	abhängig von der konkreten Thesis

2.4 Wahlpflichtmodule

2.4.1 QSP Business Development

Modul 301: Organisations- und Projektmanagement	
Modul-Nr. / Code	301 / OPM
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Sozialkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Organisationsstruktur eines Unternehmens zu klassifizieren und ein Projekt mit definierter Laufzeit in die Organisationsstruktur eines Unternehmens einzubetten (Projektmanagement), • über einen Projektstruktur- und Terminplan die Phasen, Aufgaben und Meilensteine zur Erreichung festgelegter Projektziele in übersichtlicher Form zu visualisieren (Projektplanung), • Den Projektfortschritt zu messen, zu dokumentieren und Risiken abzuschätzen (Projektcontrolling) und • Projektergebnisse zu verstetigen (Projektabschluss).
Inhalte des Moduls	• Organisationsmanagement • Organisationsstruktur und -gestaltung • Aufbau- und Ablauforganisation • Stellen und Aufgaben • Projektmanagement und Organisationen • Projektorganisation • Projektdefinition und Projektauftrag • Ressourcenmanagement • Projektkommunikation und Teamarbeit • Werkzeuge und Tools • Projektplanung • Leistungsplanung über Projektstrukturplan, Projektergebnisplan und Arbeitspaketespezifikation • Terminplanung über Projektmeilensteinplan und Projektbalkenplan • Ressourcen- und Kostenplanung • Projektcontrolling • Projektabschluss • Exkurs: Agiles Projektmanagement
Studiensemester	3./4./6. Semester

Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Jahr		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul im Qualifikationsschwerpunkt „Business Development“		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Normen Haas		
Dozenten	LBA		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Die regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls ist nach RPO § 11 Abs. 3 Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung, da das Modul (in Teilen) als seminaristische Lehrform abgehalten wird.		
Pflichtlektüre	• C. Sterrer (2014): Das Geheimnis erfolgreicher Projekte; Springer Gabler; Wiesbaden • C. Sterrer (2011): Projektmanagement: keep it short and simple; Goldegg; Berlin, Wien • H.-P. Wiendahl (2014): Betriebsorganisation für Ingenieure (8. Auflage); Hanser; München		
zusätzlich empfohlene Literatur	-		

Modul 302: Digitale Transformation von Unternehmen			
Modul-Nr. / Code	302 / DTU		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • branchenbezogen Beispiele für Veränderungsprozesse aufgrund einer digitalen Transformation von Unternehmen zu benennen, • relevante Technologien für digitale Transformationsprozesse zu identifizieren, • digitale Geschäftsmodelle zu entwerfen und hierfür Businesspläne zu entwickeln und • in digitalen Wertschöpfungsnetzwerken zu denken.		
Inhalte des Moduls	• Digitale Technologien als Basis digitaler Transformation • Komponenten einer digitalen Infrastruktur • Formulierung von Verwertungspotenziale in Form von Businessplänen • Veränderungsstrategien aufgrund der Digitalisierung • Konzepte digitaler Wertschöpfungsnetzwerke • Beispiele für erfolgreich umgesetzte Digitalisierungsstrategien und deren Transfer		
Studiensemester	3./4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Jahr		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul im Qualifikationsschwerpunkt „Business Development“		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		

Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Carlo Simon
Dozenten	LBA
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur oder Projektarbeit mit Abschlusspräsentation
Prüfungsdauer	Klausur: 60-120 Minuten Abschlusspräsentation: 15 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminar
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Die regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls ist nach RPO § 11 Abs. 3 Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung, da das Modul (in Teilen) als seminaristische Lehrform abgehalten wird.
Pflichtlektüre	R. T. Kreutzer, T. Neugebauer, A. Pattloch (2017): Digital Business Leadership; Springer Gabler; Wiesbaden
zusätzlich empfohlene Literatur	• H. Jodlbauer (2017): Digitale Transformation der Wertschöpfung; Kohlhammer; Stuttgart • D. R. A. Schallmo (Hrsg.) (2016): Digitale Transformation von Geschäftsmodellen; Springer Gabler; Wiesbaden • A. Osterwalder, Y. Pigneur (2011): Business Model Generation; Campus; Frankfurt am Main • S. A. Paxmann, G. Fuchs (2010): Der unternehmensinterne Businessplan (2. Auflage); Campus; Frankfurt am Main • T. Brown, B. Katz (2009): Change by Design: How design thinking can transform organizations and inspire innovation; HarperCollins; New York City • M. Schrader (2017): Transformationale Produkte; Next Factory Ottensen; Hamburg • Dark Horse Innovation (diverse Autoren) (2016): Digital Innovation Playbook (2. Auflage); Murmann; Hamburg

Modul 303: Change Management	
Modul-Nr. / Code	303 / CM
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • das Veränderungsmanagement in der betrieblichen Praxis zu verstehen, • Change Power und Change Demand zu erkennen, • Herausforderungen des Change-Prozesses zu erkennen, und hierzu geeignete Lösungsstrategien und Methoden auszuwählen und anzuwenden, • als Intrapreneur zu agieren und • agile Methoden zur Planung von Änderungsprozessen anzuwenden.
Inhalte des Moduls	• Grundlegendes zu Change Management in der Wirtschaftsinformatik • Change Power und Change Demand einer Veränderung • Architektur von Veränderungsprozessen und Veränderungsstrategien • Entstehung von Widerständen und konstruktiver Umgang mit solchen im Rahmen von Veränderungsprozessen • Bedeutung von Kommunikation in Veränderungsprozessen und Strategien, Werkzeuge und Methoden für eine effektive Change-Kommunikation • Einführung in agile Methoden zur Planung von Veränderungsprozessen (Arbeit mit dem Change Canvas) • Change Leadership • Unternehmenskultur und Veränderungsprozesse
Studiensemester	3./4./6. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester
SWS	4 SWS
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Jahr
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6

Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul im Qualifikationsschwerpunkt „Business Development“		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Carlo Simon		
Dozenten	LBA		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur oder Projektarbeit mit Abschlusspräsentation		
Prüfungsdauer	Klausur: 60-120 Minuten Abschlusspräsentation: 15 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminar		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Die regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls ist nach RPO § 11 Abs. 3 Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung, da das Modul (in Teilen) als seminaristische Lehrform abgehalten wird.		
Pflichtlektüre	• K. Doppler, C. Lauterburg (2014): Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten (13. Auflage); Campus; Frankfurt am Main • T. Lauer (2019): Change Management - Grundlagen und Erfolgsfaktoren (3. Auflage); Springer; Berlin		
zusätzlich empfohlene Literatur	• K. Stolzenberg, K. Heberle (2013): Change Management: Veränderungsprozesse erfolgreich gestalten - Mitarbeiter mobilisieren; Springer; Berlin, Heidelberg • A. Narasimhan, J. Barsoux (2018): Warum Change Management scheitert, in: Harvard Business Manager; Juni 2018 (2-11) • D. Vahs (2015): Organisation - Ein Lehr- und Managementbuch (9. Auflage); Schäffer-Poeschel; Stuttgart • M. Frei (2018): Change Management für Führungskräfte; Vahlen; München • F. Bertagnolli, S. Bohn, F. Waible (2018): Change-Canvas - Strukturierter Ansatz für Change Management in einem agilen Umfeld. Springer Gabler; Wiesbaden		

	• E. Nagel, I. Stolz (2019): Organisationalen Wandel gestalten. Springer Gabler; Wiesbaden • G. Keil, K. Hanusch-Linser (2023): Change Kommunikation - Menschen für Veränderungen gewinnen; Haufe; Freiburg • D. Ruisinger, T. Pleil (2022): Veränderungen kommunizieren - Kommunikation verändern; Darmstadt
--	---

Modul 304: Management Skills	
Modul-Nr. / Code	304 / MAS
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • das Wesen und die Grundlagen von Management zu verstehen und anzuwenden, • Management theoretisch als Modell und praktisch als gestaltendes Element im Unternehmen zu verstehen, • die Verantwortung von Management, wie z.B. Corporate Social Responsibility (CSR) bzw. Unternehmerische Gesellschaftsverantwortung, als einen strategisch relevanten Teil der Unternehmenspolitik zu verstehen und übertragen zu können, • die Ebenen und Bereiche der Wirtschaftsethik zu benennen, • die Grundsätze des Managements nachzuvollziehen, dabei wesentliche Grundsätze zu verstehen und aus der Verantwortung des Managements herleiten zu können, • Kommunikation als wesentliches Medium von Management zu verstehen und dabei wesentliche Kommunikationsmittel anwenden zu können, • die wesentlichen Aufgaben von Management zu verstehen und zu erläutern, • Die wesentlichen Instrumente des Managements zu verstehen und zu benennen, • die Bedeutung von sozialer Kompetenz bewusst zu erläutern, • soziale Kompetenz in betriebliche Sachverhalte zu integrieren, • die Zusammenhänge von interkulturellen Aspekten und sozialer Kompetenz im betrieblichen Umfeld zu erläutern, • die Begriffe „Leiten“ und „Führen“ zu definieren und zu differenzieren und als Teil von Management zu verstehen und • theoretisch erlernte Inhalte auf die betriebliche Praxis zu übertragen.
Inhalte des Moduls	• Einführung in Management Skills und das Managementmodell • Verantwortung und Grundsätze im Management

	• Kommunikationsfähigkeiten für Manager • Praxisseminar: Kommunikation und Führung • Managementaufgabe: Personalführung, Mitarbeiter entwickeln und motivieren • Managementaufgabe: Vision-Mission-Strategie-Umsetzung • Managementaufgabe: Planen, Entscheiden, Kontrollieren sowie Organisieren • Managementinstrumente: Leistungsbeurteilung, Stellen- und Aufgabengestaltung • Managementinstrumente: Budget und Berichtswesen • Managementverantwortung: CSR und Unternehmensethik • Management im Rahmen der agilen Organisation		
Studiensemester	3./4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Jahr		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul im Qualifikationsschwerpunkt „Business Development“		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Marie-Luise Sessler		
Dozenten	LBA		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		

Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, moderierte Diskussion, Übung, Präsentation und Fallstudie
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Es werden nach Möglichkeit Gastvorträge aus der beruflichen Praxis angeboten. Die regelmäßige erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen des Moduls ist nach RPO § 11 Abs. 3 Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung, da das Modul (in Teilen) als seminaristische Lehrform abgehalten wird.
Pflichtlektüre	• F. Malik (2019): Führen Leisten Leben; Campus; Frankfurt • D. Goleman (2003): Emotionale Führung; Ullstein; Berlin • D. Dietzfelbinger (2015): Praxisleitfaden Unternehmensethik: Kennzahlen, Instrumente, Handlungsempfehlungen (2. Auflage); Springer Gabler; Wiesbaden • K. Doppler, C. Lauterburg (2014): Change Management: Den Unternehmenswandel gestalten (13. Auflage); Campus; Frankfurt am Main • E. Göbel (2017): Unternehmensethik: Grundlagen und praktische Umsetzung (5. Auflage); UTB; Stuttgart • F. Gogoll, M. Wenke (2017): Unternehmensethik, Nachhaltigkeit und Corporate Social Responsibility; Kohlhammer; Stuttgart • M. Kastner (1999): Syn-Egoismus: Nachhaltiger Erfolg durch soziale Kompetenz; Herder; Freiburg im Breisgau • López (Hrsg.) (2017): CSR und Wirtschaftspsychologie; Springer Gabler; Wiesbaden • M. Schütz (2016): Angewandte Unternehmensethik: Grundlagen für Studium und Praxis; Pearson; Hallbergmoos • T. Wunder (Hrsg.) (2017): CSR und Strategisches Management: Wie man mit Nachhaltigkeit langfristig im Wettbewerb gewinnt; Springer Gabler; Wiesbaden
zusätzlich empfohlene Literatur	-

2.4.2 QSP Business Information Systems

Modul 229: Customer Relationship Management	
Modul-Nr. / Code	229 / CRM
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Grundkonzepte und die Fachterminologie des Customer Relationship Management (CRM) zu erkennen, zu verstehen und kritisch zu beurteilen, • Techniken und Werkzeuge im Kontext von CRM-Systemen und Kundendatenmanagement anzuwenden, • die Grundlagen der Kommunikation und Kundeninteraktion in CRM-Umgebungen zu beherrschen und • die Implikationen des Datenschutzes, der Kundeneinwilligung und der verantwortungsvollen Nutzung von Kundendaten in CRM-Systemen zu reflektieren.
Inhalte des Moduls	1. CRM-Grundlagen / CRM-Prozesse und -Strategien 2. CRM-Systeme und -Technologien 3. Implementierung und Spezifizierung von CRM-Systemen 4. Trends und Zukunft von CRM
Studiensemester	3./4./6. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester

Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	75 Stunden
		Selbststudium	75 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul im Qualifikationsschwerpunkt „Business Information Systems“		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Paul F. Langer		
Dozenten	Prof. Dr. Paul F. Langer		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur oder Präsentation		
Prüfungsdauer	Klausur (60-120 Minuten) oder Anwendungspräsentation (30 Minuten)		
Prüfung benotet / unbenotet	Benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Präsentation und anwendungsbezogene Fallstudie		

Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	An der Prüfung können nur diejenigen Studierenden teilnehmen, die nach RPO § 10 Abs. 2 am Praktikum / an den Übungen des Moduls erfolgreich teilgenommen haben. Es handelt sich hier um ein besonders übungsintensives Modul. Um den Studienerfolg zu gewährleisten, ist innerhalb der Studieneingangsphase eine regelmäßige und betreute Übung erforderlich.
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	• Prior, D. D., Buttle, F., & Maklan, S. (2024). Customer Relationship Management: Concepts, Applications and Technologies (5. Edition); Taylor & Francis. • Fader, P. (2020). Customer centricity: Focus on the right customers for strategic advantage. University of Pennsylvania Press.

Modul 220: Requirements Engineering			
Modul-Nr. / Code	220 / REQ		
Studiengang	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbstkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die verschiedenen Arten der Anforderungen zu erläutern, • unterschiedliche Erhebungstechniken anzuwenden, • Anforderungsspezifikationen in Form von Modellen oder Texten zu dokumentieren, • sprachliche Defekte bzw. Unklarheiten aufzudecken und zu beseitigen, • wesentliche Kommunikationstechniken anzuwenden		
Inhalte des Moduls	• Abgrenzen von Unternehmens-System und Systemkontext • Anforderungsarten: funktionale und nicht-funktionale Anforderungen • Erfassen, Dokumentieren und Validieren von Anforderungen • gängige Standards und Werkzeuge zum Management von Anforderungen • Kommunikationstechniken für die Zusammenarbeit mit Stakeholdern		
Studiensemester	3./4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul im Qualifikationsschwerpunkt „Business Information Systems“		

Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Elisabeth Heinemann
Dozenten	Prof. Dr. Elisabeth Heinemann
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur An der Prüfung können nur diejenigen Studierenden teilnehmen, die am Praktikum / an den Übungen dieses Moduls erfolgreich teilgenommen haben.
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	C. Rupp (2014): Requirements Engineering und -Management: Aus der Praxis von klassisch bis agil; Hanser, München
zusätzlich empfohlene Literatur	• C. Ebert (2014): Systematisches Requirements Engineering und Management. 5., überarb. Auflage, dpunkt, Heidelberg 2014 • P. Hruschka (2014): Business Analysis und Requirements Engineering: Produkte und Prozesse nachhaltig verbessern, Hanser, München • T. Niebisch (2013): Anforderungsmanagement in Sieben Tagen: Der Weg vom Wunsch zur Konzeption; Springer Gabler, Wiesbaden • F. Schulz von Thun (2013): Miteinander reden 1-3; 32. Aufl., Rowohlt, Reinbek

Modul 144: Finanzinformationssysteme	
Modul-Nr. / Code	144 / FICO
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die informationstechnischen Grundstrukturen moderner Finanzinformationssysteme zu verstehen und anzuwenden, • die digitale Abbildung von Rechnungswesen-, Unternehmensführungssystemen zu analysieren und zu gestalten, • Kennzahlen systematisch zu erfassen, Daten zu verdichten und diese für Controlling- und Managementzwecke aufzubereiten, • sowohl finanzielle als auch nichtfinanzielle (ESG-)Daten in integrierte Berichtssysteme einzubinden, und • externe Effekte, Risiken und Nachhaltigkeitsaspekte im Rahmen des ESG-Reportings zu berücksichtigen und zu bewerten.
Inhalte des Moduls	• Einführung in IT-basierte Finanz- und Unternehmensführungssysteme sowie deren Systemarchitektur. • Überblick über typische Systemkomponenten und Methoden zur Modellierung von Informationssystemen. • Digitale Abbildung der Finanzbuchführung: Kontenrahmen, Kontenplan, Bilanz, GuV. • Datenstruktur, Organisations- und Stammdaten (Hauptbuch, Nebenbuchhaltungen) in Finanzsystemen. • Einführung in Kostenrechnungssysteme (Kostenarten, Kostenstellen, Kostenträger) und deren Integration mit Finanzbuchführungssystemen. • Berichtswesen und Controlling: Methoden zur Kennzahlenerfassung, Datenverdichtung, Visualisierung (Dashboards, Self-Service BI) und Echtzeitanalysen.

	- Integration von nichtfinanziellen Daten (ESG – Umwelt, Soziales, Governance): Systematische Erfassung und Verknüpfung mit finanziellen Steuerungskennzahlen, Aufbau von Nachhaltigkeits-Informationssystemen, Berücksichtigung relevanter Standards und Kennzahlen. - Reporting externer Effekte / und Risiken im Nachhaltigkeitskontext: Identifikation, Bewertung und IT-gestützte Abbildung externer Effekte, Steuerung über ESG-Reportingsysteme und nachhaltigkeitsorientierte Unternehmensführung.		
Studiensemester	3./4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul im Qualifikationsschwerpunkt „Business Information Systems“		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus den Modulen „Einführung Wirtschaftsinformatik“, „Einführung Betriebswirtschaftslehre“, „Buchführung“ und „Rechnungswesen und Bilanzierung“ sind vorteilhaft		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Paul F. Langer		
Dozenten	Prof. Dr. Paul F. Langer		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Übung		

Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	• Boczko, T. (2024). Information Systems in Accounting and Finance. <i>A European Perspective</i>. Palgrave Macmillan/Springer. • Schulze, M., Morschheuser, P., & Vanini, U. (2025). <i>Nachhaltigkeitscontrolling und -reporting: Grundlagen – Instrumente – Praxisbeispiele</i>. Schäffer-Poeschel.

Modul 305: Analytische Systeme	
Modul-Code	305 / BI
Studiengang	Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen	-
Geförderte Kompetenzen	Fach, Methoden- und Persönlichkeitskompetenz
Angestrebte Lernergebnisse	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • BI-Systeme im Vergleich zu operativen IT-basierten Anwendungssystemen einzuordnen, • wesentliche Elemente von BI / Data Warehouse Applikationen zu klassifizieren, • die Referenzarchitektur eines BI-Systems zu ermitteln, • konzeptionelle, multidimensionale Datenmodelle eines BI-Systems zu planen, anzuwenden und zu analysieren, • moderne Erweiterungen des traditionellen multidimensionalen Datenmodells zu kennen, • Methoden zur Erstellung von Berichten und Dashboards für klassische und mobile BI-Anwendungen zu ermitteln und zu vergleichen und • wichtige im Markt eingesetzte BI-Software-Anwendungen zu klassifizieren und anzuwenden.
Inhalte	• Einführung in Business Intelligence-Systeme • Abgrenzung und Einordnung • Referenzarchitektur eines Data-Warehouse-Systems • Datenquellen • Datenextraktionskomponente • Datentransformationskomponente • Datenladekomponente • Analysekomponente • Metadaten, Repositorium • Organisations-, Stamm- und Bewegungsdaten • Historisierte Daten • Hierarchien • Multidimensionale, konzeptionelle Datenmodellierung

	• Dimensionen • Fakten • Star-Schema, Erweitertes Star-Schema • Relationale und multidimensionale Speicherung • Optimierungsaspekte von DW-Systemen • Indexierung und Partitionierung • Aggregate • Spaltenbasierte Konzepte • In Memory-Konzepte • Vorgehensweise beim Aufbau eines DW-Systems • Phasenkonzept • Analyse-, Design- und Implementierungsphase • BI-Analysewerkzeuge • BI-Projekte • Abbildung von Kennzahlen in BI-Anwendungen • Berichtstypen • Dashboards • BI Fallbeispiele • Mobile BI-Anwendungen • Kommerzielle BI-Produkte		
Studiensemester	3./4./6. Semester		
Dauer	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Wird angeboten	in jedem Semester		
Zugeteilte ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 h	Kontaktzeit	60 h
		Selbststudium	90 h
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul im Qualifikationsschwerpunkt „Business Information Systems“		
Verwendbarkeit	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Teilnahmevoraussetzungen	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Norman Riegel		

Wird gelehrt durch	Prof. Dr. Norman Riegel
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung und Praktikum
Besonderes (z. B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pfichtliteratur	Aktuelle Pflichtliteratur wird in der Vorlesung angegeben
zusätzlich empfohlene Literatur	• Hans-Georg Kemper, Henning Baars, Walid Mehanna; Verlag Vieweg+Teubner (aktuelle Auflage) • Data Warehouse Systeme; Andreas Bauer, Holger Günzel; dpunkt.verlag (aktuelle Auflage) • Analytische Informationssysteme; Peter Gluchowski, Peter Chamoni; SpringerGabler (aktuelle Auflage) • The Data Warehouse Toolkit; Ralf Kimball, Margy Ross; Wiley (aktuelle Auflage) • DW 2.0 The Architecture for the Next Generation of Data Warehousing; W. H. Inmon, Derek Strauss, Genia Neushloss; Morgan Kaufmann (aktuelle Auflage)

2.4.3 Wahlpflichtmodule

Modul 201: Digitale Logistik	
Modul-Nr. / Code	201 / DILO
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Sozialkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die grundlegenden Konzepte des Supply Chain Managements zu beschreiben, • Aufbau, Ablauf, Ziele und Controlling der betrieblichen Logistik zu erläutern und • Lösungskonzepte für logistische Planungsprobleme unter Verwendung geeigneter Methoden des Operations Research/Management zu entwickeln.
Inhalte des Moduls	• Grundlagen: Logistik, Supply Chain, E-Logistik, etc. • Aufgaben und Teilbereiche der Logistik: Beschaffungs-, Produktions- und Distributionslogistik • IT-gestütztes Logistikmanagement • integrierte Logistiksysteme: ECR, SCM, etc. • Beschaffungskonzepte: JIT, JIS • Basistechnologien: RFID, CPS, Telematik, etc. • logistischer IT-Kontext: Internet of Things, Big Data, Industrie 4.0, Digitale Transformation, Blockchain • logistikspezifische Softwareunterstützung im Bereich WMS, CMR, VMI, etc. • Ziele und Funktionen des betrieblichen Logistikcontrollings, Ableitung einer Logistikstrategie, Logistische Zielbildung • Kennzahlensysteme zur Effizienzmessung und Steuerung der Logistik: Logistische Kennzahlen, Logistik- Kennzahlensysteme, Einsatz von Logistik-Kennzahlen als Instrument des Logistik-Controlling, Logistik-Benchmarking • Logistik-Informationssysteme (LIS) • mathematische Entscheidungsvorbereitung in der Lagerhaltung
Studiensemester	4./6. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester

SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Kalenderjahr		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus den Modulen „Einführung Wirtschaftsinformatik“, „Einführung Handelsbetriebslehre“, „ERP-Systeme“, „FI/CO-Systeme“ und „Total Supply Chain Management“ sind vorteilhaft		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Dagmar Kessler		
Dozenten	Prof. Dr. Dagmar Kessler		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Übung, Referat und Planspiel		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-		
Pflichtlektüre	S. Kummer, W. Jammerneegg, O. Grün (2013): Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik (3. Auflage); Pearson; Hallbergmoos		
zusätzlich empfohlene Literatur	• K. Aliche (2005): Planung und Betrieb von Logistiknetzwerken (2. Auflage); Springer-VDI; Düsseldorf • T. Bousonville (2016): Logistik 4.0: Die digitale Transformation der Wertschöpfungskette; Springer Gabler; Wiesbaden • W. Kersten, M. Seiter, B. von See, N. Hackius, T. Maurer (2017): Trends und Strategien in Logistik und Supply Chain Management; DVV; Hamburg • M. Kieninger (2017): Digitalisierung der Unternehmenssteuerung; Schäffer-Poeschel; Stuttgart		

	• H.-C. Pfohl (2018): Logistiksysteme (9. Auflage); Springer Vieweg; Wiesbaden • M. E. Porter (2013): Wettbewerbsstrategie (12. Auflage); Campus; Frankfurt am Main • T. Reichmann, M. Kißler, U. Baumöl (2017): Controlling mit Kennzahlen (9. Auflage); Vahlen; München • A.-W. Scheer (1997): Wirtschaftsinformatik (7. Auflage); Springer; Berlin, Heidelberg • C. Schulte (2016): Logistik: Wege zur Optimierung der Supply Chain (7. Auflage); Vahlen; München • U. Thonemann (2015): Operations Management (3. Auflage); Pearson; Hallbergmoos • J. Weber, S. Kummer (1997): Logistikmanagement; Schäffer-Poeschel; Stuttgart • A. Wierse, T. Riedel (2017): Smart Data Analytics; de Gruyter; Berlin
--	---

Modul 202: E-Business und Digitalisierung			
Modul-Nr. / Code	202 / EBUS		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • den Begriff E-Business anhand von exemplarischen Anwendungen zu erläutern • technologische Grundlagen für E-Business zu verstehen und anzuwenden, • das Konzept von Cloud Computing zu verstehen und im Kontext betriebliche Anwendungen einzuordnen, • den Begriff Digitalisierung zu verstehen und anhand verschiedener Anwendungsszenarien zu erläutern.		
Inhalte des Moduls	• Einführung und Übersicht • Definition und exemplarische Anwendungen in B2B und B2C • Technologische Grundlagen: World Wide Web, XML und HTML, Services • Cloud Computing: Entstehung, Merkmale, Betrieb • E-Business und Cloud Computing • Digitalisierung: Einführung, Technologien und exemplarische Anwendungen		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Kalenderjahr		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6. Semester		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		

Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Thomas Barton
Dozenten	Prof. Dr. Thomas Barton
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Präsentation
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	T. Barton (2014): E-Business mit Cloud Computing; Springer Vieweg; Wiesbaden
zusätzlich empfohlene Literatur	• T. Barton (Hrsg.), C. Müller (Hrsg.), C. Seel (Hrsg.) (2016): Mobile Anwendungen in Unternehmen; Springer Vieweg; Wiesbaden • T. Barton (Hrsg.), C. Müller (Hrsg.), C. Seel (Hrsg.) (2018): Digitalisierung in Unternehmen; Springer Vieweg; Wiesbaden • A. Meier, H. Stromer (2012): eBusiness & eCommerce (3. Auflage); Springer Gabler; Wiesbaden

Modul 203: Human Resources Management	
Modul-Nr. / Code	204 / HRM
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	204.1 Grundlagen HRM 204.2 Arbeitsrecht
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die strategische Relevanz des HRM in der Unternehmenspolitik zu erläutern, • die personalwirtschaftlichen Aufgabenfelder zu beschreiben, • die Personalprozesskette zu evaluieren, • personalwirtschaftliche Handlungsoptionen zu bewerten, • praktische personalpolitische Fragestellungen zu beantworten, • gesetzliche und tarifliche Grundlagen differenziert darzustellen, • Rechte und Pflichten von Arbeitgebern und -nehmern sowie rechtliche Gegebenheiten bei Begründung und Beendigung von Arbeitsverhältnissen zu erläutern und • die verschiedenen Rechtsquellen, die für das Arbeitsrecht benötigt werden, zu benennen.
Inhalte des Moduls	204.1 Grundlagen HRM: • Personalbeschaffung • Personaleinsatz • Personalbeurteilung • Personalentgelt • Personalführung • Personalservice • Personalentwicklung • Personalfreisetzung • Personalcontrolling 204.2 Arbeitsrecht: • Überblick und Grundbegriffe des Arbeitsrechts • das Arbeitsverhältnis • Überblick • Begründung und Beendigung • Rechte und Pflichten von Arbeitgeber und -nehmer • Grundsätze des Tarifvertragsrechts • Fallstudien und Gruppendiskussion

Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	5		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	180 Stunden	Kontaktzeit	75 Stunden
		Selbststudium	105 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Peter Mühlemeyer		
Dozenten	203.1 LfbA Udo Jakob 203.2 LBA		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur oder Präsentation		
Prüfungsdauer	Klausur: 90-180 Minuten Präsentation: 30 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, moderierte Diskussion und Fallstudie		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Es werden nach Möglichkeit Gastvorträge aus der beruflichen Praxis angeboten.		
Pflichtlektüre	-		
zusätzlich empfohlene Literatur	204.1 Grundlagen HRM: • T. Bartscher, R. Nissen (2017): Personalmanagement: Grundlagen, Handlungsfelder, Praxis (2. Auflage); Pearson; Hallbergmoos • J. Berthel, F. G. Becker (2017): Personal-Management (11. Auflage); Schäffer-Poeschel; Stuttgart • R. Bröckermann (2016): Personalwirtschaft: Lehr- und Übungsbuch für Human Resource Management (2016); Schäffer-Poeschel; Stuttgart		

	• D. Holtbrügge (2017): Personalmanagement (7. Auflage); Springer Gabler; Berlin, Heidelberg • C. Scholz (2013): Personalmanagement: Informationsorientierte und verhaltenstheoretische Grundlagen (6. Auflage); Vahlen; München • J.-P. Thommen (2011): Personalmanagement: eine Einführung in das Human Resource Management; Versus; Zürich 204.2 Arbeitsrecht: • H.-D. Schwind (Hrsg.), H. Hassenpflug (Hrsg.) (2012): Arbeitsrecht leicht gemacht (7. Auflage); Kleist; Berlin • R. Richardi (Hrsg.) (2018): Arbeitsgesetze (92. Auflage); dtv; München
--	---

Modul 205: Softwarearchitektur			
Modul-Nr. / Code	205 / SA		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Sozialkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Aufgaben von Softwarearchitekten zu benennen, • verschiedene Architekturkonzepte zu unterscheiden, • nachvollziehbare Softwarestrukturen flexibel und erweiterbar zu gestalten, • bekannte Entwurfsmuster für Softwarearchitekturen anzuwenden sowie • diese Konzepte auf Enterprise-IT-Architekturen zu übertragen.		
Inhalte des Moduls	• Softwaresysteme und ihre Modellierung • Konzepte und Best Practices von Softwarearchitekturen • Quasar • Analysis Pattern • Design Pattern • Pattern für Enterprise Application Architectures • Serviceorientierte Architekturen		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		

Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus den Modulen „Software-Engineering“ und „Datenbanken“ sind vorteilhaft
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Volker Schwarzer
Dozenten	Prof. Dr. Volker Schwarzer
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung, Praktikum, Übung, Präsentation, Tutorium und Fallstudie
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	G. Starke (2018): Effektive Softwarearchitekturen (8. Auflage); Hanser Verlag; München
zusätzlich empfohlene Literatur	• G. Engels, A. Hess, B. Humm, O. Juwig, M. Lohmann, J. P. Richter, M. Voß, J. Willkomm (2008): Quasar Enterprise: Anwendungslandschaften serviceorientiert gestalten; dpunkt; Heidelberg • M. Geirhos (2015): Entwurfsmuster: Das umfassende Handbuch; Rheinwerk; Bonn • C. Lilienthal (2017): Langlebige Softwarearchitekturen (2. Auflage); dpunkt; Heidelberg • J. Siedersleben (2004): Moderne Software-Architektur; dpunkt; Heidelberg • D. Takai (2017): Architektur für Websysteme; Hanser; München

Modul 206: Total Supply Chain Management	
Modul-Nr. / Code	206 / TSCM
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	206.1 Supply Chain Management in vertikalen und multiplen Vertriebsnetzwerken 206.2 Category Management
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Sozialkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Zusammenhänge in den Nachschublogistiknetzwerken von den Rohstoffproduzenten bis zum Endverbraucher aus der Sicht des Handels zu erläutern, • Nachschublogistiknetzwerke unter Berücksichtigung der wichtigsten Einfluss- und Entscheidungsfelder zu optimieren, • mit Hilfe von Kennzahlen des Logistik-Controllings Produktivität und Qualität eines Nachschubprozesses sowie der Sortimentsstruktur und des Erfolgsbeitrages der Lieferanten zu beurteilen, • Entscheidungen anhand von Kennzahlen und -systemen vorzubereiten und • in Zusammenarbeit mit Lieferanten Lösungsansätze und Methoden zur ertragsstarken Regalstrukturierung anzuwenden.
Inhalte des Moduls	207.1 Supply Chain Management in vertikalen und multiplen Vertriebsnetzwerken: • Kennzahlen des Logistik-Controllings • Grundlagen: Artikelidentifikation, Verpackungshierarchien, Ladeeinheitenbildung • Logistik-Basisprozesse: Transportorganisation, Lagerungstechniken und Organisation, Wertstromanalyse für den Zusammenhang Material- und Informationsfluss, Dispositionsverfahren, Bestellverfahren, Auftragsbearbeitung, Lieferantenproduktionsprozesse • Supply-Chain Management: Netzwerkstrukturen und Optimierungsstrategien, Lieferanten-Händler Kooperationen, Import/Export-Prozesse, Akkreditiv-Verfahren 207.2 Category Management: • Warenkategorienbildung • Regalgestaltung und Ertragsoptimierung • Verantwortung Category Captain

	• Wertschöpfungspartnerschaft Lieferant und Händler • Nachschubprozesse nach ECR Grundsätzen • Zusammenarbeit bei Aktionen		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	5		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	180 Stunden	Kontaktzeit	75 Stunden
		Selbststudium	105 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik, Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Heike Marquardt		
Dozenten	LBA		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	90-180 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Übung		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Es werden nach Möglichkeit Exkursionen angeboten.		
Pflichtlektüre	• K. Beckmann (2012): Logistik (3. Auflage); Merkur; Rinteln • H. Gleißner, J. C. Fermerling (2012): Logistik (2. Auflage); Springer Gabler; Wiesbaden • H.-C. Pfohl (2018): Logistiksysteme (9. Auflage); Springer Vieweg; Wiesbaden • D. Seifert (2006): Efficient Consumer Response (4. Auflage); Hampp; Augsburg		

	• H. Werner (2017); Supply Chain Management (6. Auflage); Springer Gabler; Wiesbaden
zusätzlich empfohlene Literatur	• W.-R. Bretzke (2015): Logistische Netzwerke (3. Auflage); Springer Vieweg; Wiesbaden • J. Hertel, J. Zentes, H. Schramm-Klein (2011): Supply-Chain-Management und Warenwirtschaftssysteme im Handel (2. Auflage); Springer; Heidelberg, Berlin • D. Kluck (2008): Materialwirtschaft und Logistik (3. Auflage); Schäffer-Poeschel; Stuttgart

Modul 207: Internet of Things			
Modul-Nr./ Code	207 / IoT		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage: • ein praktisches Projekt im Themengebiet "Internet der Dinge" mit konkreten Zielvorgaben gemeinsam in einem interdisziplinären Team umzusetzen, • grundlegende Kenntnisse über IoT Technologien, Sensorik, Microcontroller und Data Processing anzuwenden, • verschiedene IoT-Protokolle und -Technologien zu erläutern und anzuwenden, • Daten von Sensoren zu sammeln und sicher an ein Backend in der Cloud zu übertragen, • Containertechnologien im IoT-Kontext zu erläutern und anzuwenden und • IoT-Anwendungen zu entwickeln, die Daten verarbeiten, in einer Datenbank speichern und mit Aktuatoren kommunizieren können.		
Inhalte des Moduls	• Sensorik und Microcontroller • IoT Grundlagen • IoT Protokolle und Kommunikationstechnologien • IoT Technologien • Datensammlung, -übertragung und -verarbeitung • IoT-Anwendungen • Industrial Internet of Things • Aktuatoren		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	4		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		

Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegende Kenntnisse in der Anwendung einer Programmiersprache
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Volker Schwarzer
Dozenten	Prof. Dr. Volker Schwarzer
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit mit Abschlusspräsentation
Prüfungsdauer	Präsentation: 15 Minuten
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminar
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	abhängig vom konkreten Projekt

Modul 209: Machine Learning in der Anwendung			
Modul-Nr./ Code	209 / ML		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage: • Daten in ML-Softwaretools einzulesen und aufzubereiten, • kritisch die Qualität der aufbereiteten Daten zu beurteilen, • geeignete Algorithmen für entsprechende Szenarien auszuwählen und • das Ergebnis einer kritischen Prüfung zu unterziehen.		
Inhalte des Moduls	Inhaltsverzeichnis: • Grundlegende Kenntnisse in einer geeigneten ML-Software-Umgebung • Ein- und Auslesen von Datensätzen in unterschiedlichen Formaten • Bereinigung, Aggregation und Aufbereitung inhomogener Datensätze • Aufteilung des bereinigten Datensatzes in Abhängigkeit von dem vorhandenen Datentyp in Training-, Test- und Validation-Gruppen • Dokumentation der grundlegenden Arbeitsschritte • Aufstellung eines ML-Ziels und Definition von abhängigen und unabhängigen Variablen • Wahl der Algorithmen • Beurteilung der Datensatzparameter auf ihren Beitrag zum aufgestellten Ziel • Beurteilung der Zielerreichung anhand von Test- und Validations-Gruppen • Optimierung der Ergebnisse		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	4		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	im Wechsel mit anderen Wahlpflichtfächern		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden

		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Grundlegende Kenntnisse in der Anwendung einer Programmiersprache Mathematische Grundkenntnisse		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Norman Riegel		
Dozenten	Prof. Dr. Norman Riegel		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit		
Prüfungsdauer	-		
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung mit Übungen, die die Projektarbeit zum Thema haben		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Inhalte werden über zentrale Jupyter Notebooks und das Lernmanagementsystem "Moodle" bereit gestellt		
Pflichtlektüre	Informationen auf Moodle und in den bereitgestellten Jupyter Notebooks		
zusätzlich empfohlene Literatur	Bücher: • Frochte, J.: Maschinelles Lernen. Grundlagen und Algorithmen in Python. Hanser, 2021 • Chapman, P., Clinton, J., Kerber, R., Khabaza, T., Reinartz, T.P., Shearer, C., & Wirth, R.: CRISP-DM 1.0: Step-by-step data mining guide, 2000 • Herbold, S.: Data Science Crashkurs. dpunkt.verlag, 2022 • Provost, F., Fawcett, T.: Data Science für Unternehmen. mitp-Verlag, 2017 • Raschka, S., Mirjalili, V.: Machine learning mit Python und Keras, TensorFlow 2 und Scikit-learn: das umfassende Praxis-Handbuch für Data Science, Deep Learning und Predictive Analytics. mitp, 2021 Dokumentationen: sk-learn User Guide		

Modul 210: Digitalisierung und Gesellschaft	
Modul-Nr./ Code	210 / DUG
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Methodenkompetenz Sozialkompetenz Persönlichkeitskompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • den Einfluss der Digitalisierung auf Menschen, Gesellschaft und Kultur aufzuzeigen, • Chancen und Risiken zunehmender Beschleunigung im Bereich der Digitalisierung besser zu bewerten, • die ganz spezifischen Bedürfnisse von Menschen im Umgang mit Digitalisierung aufzuzeigen, • eine interaktive Veranstaltung im Bereich der Digitalisierung für Menschen mit besonderem Profilanspruch zu planen und durchzuführen und • das Experteninterview als Erhebungsmethode einzusetzen und die Erkenntnisse zu verschriftlichen.
Inhalte des Moduls	• Digitalisierung und Gesellschaft • Historische Entwicklung • Einfluss der Digitalisierung auf • uns als Subjekte (Individuen) • Menschen - Digital Native und Digital Immigrant • Zwischenmenschliche Beziehungen (Intersubjektivität) • Lebenswelt ▪ Gesellschaft ▪ Bildung / Arbeit ▪ Kultur / Kunst • Exkurs: Experteninterview als Erhebungsmethode • Aspekte / Vertiefungen • Digitale Intimität • Digitale Begegnung • Digitale Grausamkeit • Digitale Autorität • Digitale Umwelt
Studiensemester	4./6. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester
SWS	Seminar (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	im Wechsel mit anderen Wahlpflichtfächern

Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Abgeschlossene Studieneingangsphase (Module der ersten beiden Fachsemester absolviert)		
Modulverantwortlich	Normen Haas		
Dozenten	Normen Haas		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit		
Prüfungsdauer	-		
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Seminar, Praktikum (Fallstudie, Service-Learning, Experteninterview)		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	• Alle Materialien stehen online zur Verfügung: Folien, Literaturhinweise, ergänzende Links, Praktikumsaufgaben, Übungen In jedem Semester gibt es zumindest einen Gastvortrag zum Themenfeld „Wertbeitrag der IT im Unternehmen und Auswirkungen auf die IT-Strategie“		
Pflichtlektüre	• Bieri P. (2015): Eine Art zu leben - Über die Vielfalt menschlicher Würde. Fischer, 4. Auflage • Gläser, J. und Laudel, G. (2010): Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen. VS Verlag, 4. Auflage • Neugebauer, R. (Hrsg.) (2017): Digitalisierung. Springer, 1. Auflage • Rademacher, I. (2018): Digitalisierung selbst denken: Eine Anleitung, mit der die Transformation gelingt, 2. Auflage • Rosa, H. (2016): Resonanz: Eine Soziologie der Weltbeziehung. Suhrkamp, • Schapp, W. (1953): In Geschichten verstrickt - Zum Sein von Mensch und Ding. Klostermann, 5. Auflage		

zusätzlich empfohlene Literatur	-
---------------------------------	---

Modul 211: Fachenglisch			
Modul-Nr./ Code	211 / FENG		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Sozialkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Fachtexte zu übersetzen und erstellen • fachbezogene Gespräche zu führen • die Grundlagen der kulturellen Hintergründe der Nationen, in denen die Zielsprache gesprochen wird zusammenzufassen • fachliche Zusammenhänge in einer Fremdsprache zu identifizieren		
Inhalte des Moduls	• Vokabular • Ggf. Schriftkonstruktionen (je nach Sprache) • Grammatik • Situative Analysen und Übungen • Konversation • Landeskunde anhand von Texten in der Zielsprache		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Seminar (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	im Wechsel mit anderen Wahlpflichtfächern		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfehlung: Abgeschlossene Studieneingangsphase (Module der ersten beiden Fachsemester absolviert)		
Modulverantwortlich	Derek Werle-Rutter		
Dozenten	Derek Werle-Rutter		

Unterrichtssprache	Englisch
Art der Prüfung/ Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten (abhängig vom angestrebten Sprachnachweis)
Prüfung benotet/ unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesungen, Workshops, Projektunterricht und Übungen
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	• Tageszeitungen oder Fachpublikationen in der entsprechenden Sprache

Modul 212: Wissenschaftliches Arbeiten	
Modul-Nr./ Code	212 / WA
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Geförderte Kompetenzen	Methodenkompetenz Sozialkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • ein wissenschaftliches Schreibprojekt dem jeweiligen Anspruch entsprechend (Abstract, Exposé, Seminarpapier, Abschlussarbeit) zu konzipieren und durchzuführen • eine wissenschaftliche Fragestellung zu erarbeiten und in einen Text zu überführen • wissenschaftliche Publikationen zu recherchieren, auszuwählen und einzuordnen • wissenschaftliche Publikationen der jeweiligen Projektphase entsprechend lesend auszuwerten und zu analysieren • zu zitieren und die Grundlagen guter wissenschaftlicher Praxis nachzuvollziehen und anzuwenden • erhaltenes Feedback sinnvoll zu verwenden und Feedback zu wissenschaftlichen Projekten und Texten anderer zu gestalten
Inhalte des Moduls	• Grundlagen der Wissenschaftstheorie und Wissenschaftskommunikation: Ethische Gesichtspunkte in Theorie und Praxis der Informatik • Formulierung wissenschaftlicher Hypothesen und Fragestellungen auf einem eigenverantwortlich eingegrenzten Arbeitsgebiet • Aufbau und Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit • Zeitmanagement im Schreibprojekt • Recherche und Bewertung geeigneter wissenschaftlicher Quellen, Schulung der Textsortenkenntnis • Archivierung der Quellen (Citavi, Endnote, Zotero) • Lese- und Schreibstrategien • Wissenschaftliches Formulieren und Argumentieren • Zitierweisen und wissenschaftsethische Ansprüche unter besonderer Berücksichtigung der Vermeidung von (unbewussten) Plagiiereis • Korrektur- und Feedbackstrategien - im eigenen und in fremden Texten
Studiensemester	4./6. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester

SWS	2 (Vorlesung) + 2 (Übung)		
Häufigkeit des Modulangebots	In jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Teilnahmevoraussetzungen	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Elisabeth Heinemann		
Dozentin / Dozent	Prof. Dr. Elisabeth Heinemann		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit (Präsentation eines eigenen Forschungsprojekts während des Semesters, schriftliche Ausarbeitung am Ende des Semesters) An der Prüfung können nur diejenigen Studierenden teilnehmen, die am Praktikum / an den Übungen dieses Moduls erfolgreich teilgenommen haben.		
Prüfungsdauer	Dauer des Kurzvortrags: 15 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Notengewicht in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung und Übung		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Gastvortrag der „Teaching Library“ (Hochschulbibliothek)		
Pflichtlektüre	Auszüge aus der empfohlenen Literatur, zur Verfügung gestellt auf moodle		
zusätzlich empfohlene Literatur	- Balzert, Helmut; Schröder, Marion; Schäfer, Christian: Wissenschaftliches Arbeiten. Dortmund 2011. - Büttemeyer, Wilhelm: Wissenschaftstheorie für Informatiker. Heidelberg 1995. - Becker, Jörg (Hg.): Wissenschaftstheorie und gestaltungsorientierte Wirtschaftsinformatik. Dordrecht 2009. - Deutsche Forschungsgemeinschaft: Gute wissenschaftliche Praxis. Bonn 2013. - Kornmaier, Martin: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht: Für Bachelor, Master und Dissertation. Stuttgart 2016. - Kruse, Otto: Lesen und Schreiben. Stuttgart 2014.		

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Rechenberg, Peter: Technisches Schreiben (nicht nur) für Informatiker. München 2006. |
|--|--|

Modul 213: IT-Recht			
Modul-Nr./ Code	213 / ITR		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Grundlagen unseres Rechtssystems zu erklären • die wichtigsten gesetzlichen Regelungen, mit denen „IT-ler“ bewusst oder unbewusst in der täglichen Praxis (insbesondere auch Internet) in Kontakt kommen erläutern • diese Regelungen an einfachen Fachbeispielen anzuwenden • zu bestimmen, bei welchen Problemen die Hinzuziehung eines Rechtsbeistands angeraten ist		
Inhalte des Moduls	• Recherchen zur Rechtsprechung im Internet • Abgrenzung Privatrecht / öffentliches Recht / Strafrecht • Vertragsschluss • EDV-Vertragsrecht • Softwareerstellung • Softwareüberlassung • Softwarewartung und Softwarepflege • Datenschutz • Jugendschutz • Domainrecht • Urheberrecht • Wettbewerbsrecht • Haftung im Offline- und Onlinebereich • Strafrecht • Internationale rechtliche Bezüge		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übung (2 SWS)		
Häufigkeit des Modulangebots	Jährlich im Sommersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden

Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Teilnahmevoraussetzungen	-
Modulverantwortlich	N.N.
Dozentin / Dozent	N.N.
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Notengewicht in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung und Übung
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	• Redeker, H.: IT-Recht. C. H. Beck Verlag, 2012 • Schneider, J.: IT- und Computerrecht. dtv, 2012

Modul 214: Architektur Neuronaler Netze für Generative KI			
Modul-Nr./ Code	407 / ANN		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Theorie und die Architektur neuronaler Netze für generative KI zu erläutern • Modelle generativer KI als Lösungskomponenten in Software-Projekten zu integrieren		
Inhalte des Moduls	• Grundlagen generativer KI (Neuronale Netze, Deep Learning, Hyperparameter Tuning, Foundation Models, Finetuning) • Large Language Models (Natural Language Processing, Klassifikation und Vektorräume, Wahrscheinlichkeitsmodelle, Squentielle Modelle, RNNs, LSTMs, Attention-Modelle, Transformer) • Multimodale Modelle (Bildgenerierung, Diffusion-Modelle) • Generative KI in der Anwendung (Prompt Engineering, Retrieval Augmented Generation, Aufbau von Trainingsdatensätzen, Benchmarks, Automatisierung, Evaluation und Debugging, MLOps, Qualitäts- und Sicherheitsaspekte)		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Modulangebots	Jährlich im Sommersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Teilnahmevoraussetzungen	Die vorherige erfolgreiche Teilnahme an Modul 114: Prozedurale Programmierung und Modul 124: Objektorientierte Programmierung wird dringend empfohlen.		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Stephan Kurpjuweit		

Dozentin / Dozent	Prof. Dr. Stephan Kurpjuweit
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Notengewicht in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	wird jeweils semesteraktuell in der Vorlesung bekannt gegeben
zusätzlich empfohlene Literatur	-

Modul 215: Storage Management			
Modul-Nr./ Code	215 / STO		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • verschiedene Dateisystemkonzepte zu erläutern, • das Device Konzept von Unix zu erklären und dazugehörige Tools zu verwenden, • Speichermedien zu nennen, ihre Vor- und Nachteile zu bewerten und ihre Performance zu berechnen • Verschiedene Verbindungstechnologien und netzwerk-basierte Dateisysteme zu bewerten, zu verwenden und deren Konfiguration durchzuführen.		
Inhalte des Moduls	• Dateisysteme und Dateizugriff (Linux / Unix, Mainframe z/OS) • Multipathing • Virtualization ○ LVM, SMS ○ RAID • Direct Attached Storage • Storage im SAN, SSDs • Netzwerkbasierter Storage: NAS, NFS • Object Storage • I/O Commands (Linux / Unix, Mainframe z/OS) • Connectivity • Backup / Restore • Methoden zur Reduktion des Speicherbedarfs • Ausgewählte Schwerpunktthemen		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Modulangebots	Jährlich im Wintersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		

Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Teilnahmevoraussetzungen	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Herbert Thielen
Dozentin / Dozent	LBA
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Notengewicht in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	• Michael Teuffel, Robert Vaupel: "Das Betriebssystem z/OS und die zSeries: die Darstellung eines modernen Großrechnersystems" • Paul Herrmann ; Wilhelm Gustav Spruth: "Einführung in z-OS und OS-390: Web-Services und Internet-Anwendungen für Mainframes" • IBM Redbooks, http://www.redbooks.ibm.com/ (kostenloser Download möglich)

Modul 216: Kryptographie			
Modul-Nr./ Code	216 / KRY		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Selbstkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • zentrale Prinzipien der Kryptographie zu erläutern • verschiedene Kryptographische Verfahren bezüglich ihrer Sicherheit zu vergleichen • Verfahren der Kryptoanalyse auf grundlegende Chiffrierverfahren anzuwenden • Einsatzgebiete moderner Kryptographie zu erläutern • Informationstheoretische Grundlagen der Kryptographie sowie mathematische Grundlagen der erläuterten Algorithmen zu erklären		
Inhalte des Moduls	• Mathematische Grundlagen der Kryptographie (euklidischer Algorithmus und algebraische Strukturen) • Grundlagen der Informations- und Kodierungstheorie (Informationsgehalt, Entropie, Redundanz, Unizitätsdistanz, Paritätsbits) • Symmetrische und asymmetrische Verschlüsselungsverfahren • Strom- und Blockchiffren • Public Key Infrastrukturen, Digitale Zertifikate, Vertrauensmodelle • Abschätzung der Sicherheit kryptographischer Verfahren • Kenntnis und Vermeidung typischer Sicherheitsrisiken im Rahmen der praktischen Anwendung kryptographischer Verfahren • Einsatz der Kryptographie im Internet		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Modulangebots	Jährlich im Wintersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden

Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Teilnahmevoraussetzungen	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Elisabeth Drayer
Dozentin / Dozent	Prof. Dr. Elisabeth Drayer
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Notengewicht in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesungen und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	- Wendzel, S.: IT-Sicherheit für TCP/IP- und IoT-Netzwerke, Springer, 2018 - Beutelspacher et al.: Kryptografie in Theorie und Praxis, Vieweg-Teubner, 2. Auflage, 2010. - Spitz et al.: Kryptographie und IT-Sicherheit, 2. Auflage, Vieweg-Teubner, 2011. - Plötner und Wendzel: Praxisbuch Netzwerksicherheit, 2. Auflage, Galileo Press, 2007. relevant ist nur Anhang A: 'Einführung in die Kryptographie'. - Wätjen: Kryptographie, Springer, 2008. - Buchmann: Einführung in die Kryptographie, Springer, 2010. - Ertel: Angewandte Kryptographie, 2. Auflage, Fachbuchverlag Leipzig/Hanser, 2003. - Bishop: Computer Security. Art and Science, Addison Wesley, 2003. relevant sind nur die entsprechenden Kapitel zur Kryptographie. - Eckert: IT-Sicherheit, 9. Auflage, De Gruyter, 2014. - Schmeh, K.: Kryptografie: Verfahren - Protokolle - Infrastrukturen. dpunkt.Verlag, 2016.

Modul 218: Gründungsmanagement	
Modul-Nr./ Code	218 / GM
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz Soziale Kompetenz Selbstkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	1. Fachkompetenz Die Studierenden werden in die Lage versetzt • neue Geschäftsideen auf der Basis einer rentablen, nachhaltigen und wertorientierten Planung zu identifizieren und zu vermarkten, • eine Machbarkeitsstudie und einen Business Plan für eine Geschäftsidee zu entwickeln, • Geschäftsmodelle zu entwickeln, welche für nationale und internationale Gründungen konfiguriert sind, • die rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen für Gründungen zu verstehen und Formate zu entwickeln, die in der Gründerszene und bei Investoren zu einem erfolgreichen Start-Up führen können (Kompetenz im Umgang mit Standards und Rechtsrahmen), • all diese Entwicklungsschritte in international und interdisziplinär zusammengesetzten Teams in englischer Sprache zu entwickeln (Fremdsprachenkompetenz und interkulturelle Kompetenz) 2. Methodenkompetenz • Die Studierenden verbreitern ihr bisheriges Wissen durch die Integration zahlreicher betriebswirtschaftlicher Teilbereiche und dem Transfer von bestehendem betriebswissenschaftlichem Wissen auf die Gründung eines neuen Unternehmens und entwickeln dadurch neben fachübergreifender Kompetenz auch Transferkompetenz. • Die Studierenden erlangen ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien und Bausteine für die Gründung eines eigenen Unternehmens (Entrepreneurship), welche sich aber gleichermaßen auch innerhalb eines Unternehmens einsetzen lassen (Intrapreneurship). • Der Studierende verfügt am Ende des Moduls über ein entsprechendes Instrumentarium, welches es ihm ermöglicht, Geschäftsideen selbständig in unternehmerische Aktivitäten umzusetzen und mit kreativen Geschäftsmodellen neue Wege bei der Erschließung neuer Märkte zu gehen (Problemlösungskompetenz). • Die Studierenden erlangen Präsentationskompetenz, indem sie lernen, Geschäftsmodelle und Geschäftsideen in Workshops und abschließend vor Investoren

	und Stakeholdern zu präsentieren und zu erläutern (Abschlusspitching). 3. Soziale Kompetenz • Durch die simulierte Teamgründung eines Start-Ups werden sowohl fachpraktische Fertigkeiten gestärkt, wie etwa die Formulierung von komplexen, ganzheitlichen Unternehmensmodellen in einem Business Plan, als auch Schlüsselkompetenzen, wie etwa die soziale Fähigkeit, in zum Teil interkulturell zusammengesetzten Gruppen gemeinsame unternehmerische Lösungen zu formulieren, oder die Präsentationskompetenz, das Start-Up in einem Ten-Minutes Pitch so erfolgreich vorzustellen, dass etwaige Investoren und Finanzquellen für die Geschäftsidee gewonnen werden können. • Hieraus ergeben sich besondere Herausforderungen für und Entwicklung von Teamkompetenz und Kooperationskompetenz (Gründen im Team), aber auch Konfliktkompetenz bei der Ausformulierung von Unternehmenszielen und -grundsätzen und bei Abwägungen in unternehmerischen Entscheidungen in einem Team von mehreren Gründern oder der Verteidigung von Annahmen und Plausibilitäten gegenüber Investoren. 4. Selbstkompetenz • Erstellung eines Business Plans in einem festgelegten Zeitrahmen erfordert ein hohes Maß an Selbstmanagement und Selbstmotivation, die Fähigkeit, einen Arbeitsplan und Meilensteine aufzustellen sowie Teilpläne und Bausteine fristgerecht zu entwickeln; gutes Zeitmanagement ist erforderlich und unabdingbar (Verantwortung und Selbstständigkeit), um das Gruppenziel zu erreichen. • Identifikation von Alternativen, Entscheidungsfreudigkeit für und Abwägung von Alternativen unter Unsicherheit (Entscheidungskompetenz und Reflexionskompetenz). • Arbeiten im Team und die Kombination von verschiedenen fachlichen Kenntnissen verlangt einen häufigen Perspektivenwechsel und Verantwortung für das Erreichen von Gruppenzielen
Inhalte des Moduls	Die Entfaltung unternehmerischer Tätigkeit folgt in der Regel einem logischen Pfad: 1. Geschäftsidee 2. Überprüfung der Machbarkeit der Geschäftsidee 3. Entwurf eines Business Plans 4. Suche nach Kapitalgebern für die Entwicklung der Idee Ein Business Plan muss vier wesentliche Aspekte behandeln: • Gelegenheit und Chance • Entrepreneur und Team • Kontext der Gründung

	• Risiko und Renditechancen Daneben verbindet die Internationale Existenzgründung Aspekte aus den Disziplinen Internationales Management, Gründungsmanagement und Strategie. Es geht um neue und innovative Aktivitäten, welche von Beginn an das Ziel einer Wertschöpfung und eines Wachstums / einer Skalierung über Ländergrenzen verfolgen. Struktur der Veranstaltung: 1. Entrepreneur / Entrepreneurship 2. Finding the right business idea 3. Feasibility studies 4. Structure, target groups and contents of business plans 5. Business concept and business model 6. Management / entrepreneurial team 7. Sales forecast 8. Pricing 9. Market research 10. Competitor analysis 11. Generic competitive strategies 12. Marketing concept 13. Manufacturing / Input factors 14. Setting up the financial part of the business plan 15. Planning of revenues and receipts 16. Planning of expenses and expenditures 17. Liquidity planning 18. Forecast p&l statement 19. Forecast balance sheet 20. Financial requirements plan and finance planning 21. Finance your start-up 22. Writing the executive summary 23. The anatomy of a ten minutes pitch		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Übungen (2 SWS)		
Häufigkeit des Modulangebots	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	• Das Modul ist bereits geöffnet für Studierende der Fakultät Touristik/Verkehrswesen der Bachelorstudiengänge „Tourism and Travel Management“ und „International Tourism Management“ und dort als Wahlpflicht-		

	fach anerkannt. Das Modul wird geöffnet für Studierende der Bachelorstudiengänge „Wirtschaftsinformatik“ sowie „Angewandte Informatik“. • Das Modul wurde frühzeitig in englischer Sprache angeboten und ist über das International Center der Hochschule Worms für Incoming Students der Hochschule Worms geöffnet - Anerkennung der Partnerhochschulen ist stets gegeben. • Das Modul bildet ein Grundlagenmodul für zahlreiche Summer Schools des Modulverantwortlichen im In- und Ausland. Es wurde in abgewandelter Form bereits genutzt für ein Modul „Existenzgründung für Übersetzer und Dolmetscher“ an der Universität Mainz, Fachbereich Angewandte Sprach- und Kulturwissenschaft in Germersheim.
Teilnahmevoraussetzungen	• Idealerweise haben die Studierenden Kernmodule des Bachelorstudiums bereits absolviert und verfügen über entsprechende betriebswirtschaftliche Vorkenntnisse, Teamfähigkeit und Fähigkeit zur Gruppenarbeit • Interesse an selbstständiger unternehmerischer Tätigkeit • sehr gute Englischkenntnisse in Sprache und Schrift
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Michael Graef
Dozentin / Dozent	Prof. Dr. Michael Graef
Unterrichtssprache	Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit
Prüfungsdauer	-
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Notengewicht in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden	• Vorlesung, interaktive und Gruppenarbeitselemente der Geschäftsmodellentwicklung, Erstellung eines Business Plans, Überprüfung der Arbeitsschritte in Workshops, Abschlusspräsentation vor Investoren und Stakeholdern • Modul umfasst Vorlesungen, interaktive Elemente und Gruppenarbeitselemente; die Studierenden erhalten die Gelegenheit, in die Rolle eines Gründers zu schlüpfen und wichtige Bausteine auf dem Weg zu einer Unternehmensgründung in kleinen Teams zu entwickeln
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	• Das Modul umfasst Online-Elemente (etwa in Form von Online-Diskussionsforen für Machbarkeitsstudien oder Geschäftsmodelle), es umfasst Gastvorträge von Gründern, Banken und Investoren; darüber hinaus verbindet es regelmäßig und eng mit den Veranstaltungen der

	GründerReihe auf dem Campus im Rahmen des Gründungszentrums der Hochschule Worms. • Bei der Erarbeitung der Business Pläne erschließen sich die Studierenden Quellen der lokalen und regionalen Existenzgründungsinfrastruktur; bei den Abschlusspräsentationen sind regelmäßig Vertreter der Starter-Center der IHK Rheinhessen, der Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz sowie andere potentielle Kapitalgeber als Teil einer Jury anwesend.
Pflichtlektüre	• Barringer, Bruce, and Duane Ireland, Successfully Launching New Ventures, 5th edition, Upper Saddle River 2015 • Bhide, Amar, The Questions Every Entrepreneur Must Answer, in Harvard Business Review, November-December 1996 • Blank, Steve, and Bob Dorf, The Start-Up Owner's Manual, The Step-by-Step Guide for Building a Great Company, Pescadero 2012 • Bygrave, William D., and Andrew Zacharakis (eds.), The Portable MBA in Entrepreneurship, 4th edition, Hoboken 2010 • Bygrave, William D., and Andrew Zacharakis, Entrepreneurship, 3rd edition, Hoboken 2014 • Frynas, G., and K. Mellahi, Global strategic management, 3rd edition, Oxford 2014 • Hisrich, Robert, Michael Peters and Dean Shepherd, Entrepreneurship, 10th edition, New York 2016 • Hisrich, Robert D., International Entrepreneurship: Starting, Developing, and Managing a Global Venture, 3rd edition, Thousand Oaks et al. 2016 • Kariv, Dafna, Entrepreneurship: An International Introduction, New York et al. 2011 • Kariv, Dafna, Female Entrepreneurship and the New Venture Creation: An International Overview, London 2012 • Kariv, Dafna, and Susan Coleman, Creating the Social Venture, London 2015 • Mead, Richard, and Tim G. Andrews, International Management: Culture and Beyond, 4th edition, Hoboken 2009 • Michalko, Michael, Thinkertoys - a handbook of creative-thinking techniques, 2nd edition, Ten Speed Press, New York 2006 • Osterwalder, Alexander, and Yves Pigneur, Business Model Generation,
zusätzlich empfohlene Literatur	• Barringer, Bruce, Preparing Effective Business Plans: An Entrepreneurial Approach, 2nd edition, Upper Saddle River 2014 • Bhide, Amar, How Entrepreneurs Craft Strategies That Work, in: Harvard Business Review, March-April 1994 • Blank, Steve, Why the Lean Start-Up Changes Everything, in: Harvard Business Review, May 2013

	• Brush, Candida G. Nancy M. Carter and Elizabeth Gatewood, Clearing the Hurdles: Women Building High-Growth Businesses, Upper Saddle River et al. 2004 • Brush, Candida, Cristina Diaz-Garcia et al. (eds.), Women's Entrepreneurship in Global and Local Contexts, Cheltenham 2016 • Drucker, Peter, Innovation and Entrepreneurship, Amsterdam et al. 2007 • Hamermesh, Richard, Paul Marshall and Taz Pirmohamed, Note on Business Model Analysis for the Entrepreneur, Harvard Business School Press, Background Notes, January 2002 • Harvard Business School Press (ed.), Entrepreneur's toolkit, Tools and Techniques to Launch and Grow Your New Business, Harvard Business Essentials, Boston 2005 (in particular chapter on "Writing a Business Plan: The Basics") • Harvard Business School Press (ed.), Creating a Business Plan, Boston 2007 • Sahlman, William, How to Write a Great Business Plan, in: Harvard Business Review, July/August 1997, p. 98-108 • Scarborough, Norman M., Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management, 8th edition, Boston et al. 2015
--	--

Modul 219: Mediengestaltung			
Modul-Nr./ Code	219 / MG		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden werden in die Lage versetzt • die Grundlagen der Wahrnehmung und Gestaltung, Konzeption und Methodik des Entwurfsprozesses, besonders bezogen auf die Hypermedien und der Mensch-Maschinen-Interaktion, anzuwenden, • das Verhältnis von Informatik, Design und Unternehmenskommunikation heute zu erläutern		
Inhalte des Moduls	• Kurze Einführung in das Thema Design (Funktion, Geschichte, Theorie) • Konzeption und Entwurfsprozess • Corporate Identity im Unternehmensprozess • Mikro- und Makrotypografie, Lesbarkeit, Schrifttechnologie • Wahrnehmung, Komposition und Bildgestaltung • Farbwirkung, Farbharmonie und Farbe am Bildschirm • Zeichen heute und ihre Wirkung (Icon, Piktogramm, Logo) • Interface Design (Informationsarchitektur, Layout, Navigation, Screen, Usability) • kurze Einführung in Timebased Media (Animation, Video, Audio) • Präsentationstechniken und Dokumentation		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Modulangebots	In jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Teilnahmevoraussetzungen	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Werner König		

Dozentin / Dozent	LBA
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit
Prüfungsdauer	Kurzvortrag: 15 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Notengewicht in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesungen und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	• Johnson, J.: Designing with the Mind in Mind. Morgan Kaufmann, 2014 • Stapelkamp, T.: Interaction- und Interfacedesign. Springer, 2010 • Bartel, S.: Farben im Webdesign: Symbolik, Farbpsychologie, Gestaltung. Springer, 2003 • Runk, C.: Grundkurs Typografie und Layout. Galileo Design, 2012 • Krasner, J.: Motion Graphic Design. Focal Press, 2013

Modul 221: Bildverarbeitung			
Modul-Nr. / Code	221 / BV		
Studiengang	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Rastergrafiken aus unterschiedlichen Quellen und in unterschiedlichen Formaten zu erstellen • Rasterformate aus selbst entwickelten Programmen / Programmmodulen zu lesen und zu schreiben • Rasterbilder in geeigneten Programmiersprachen zu verarbeiten		
Inhalte des Moduls	• Digitalisierung von Bildern • Farbbilder, Multispektralbilder, mehrkanalige Bilder • Diskrete Geometrie • Aufbau digitaler Bildverarbeitungssysteme • Statistische Bildverarbeitung • Punktoperationen • Bildverknüpfungen • Filteroperationen • Merkmalsextraktion		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Kalenderjahr		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		

Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Oliver Gloger
Dozenten	Prof. Dr. Oliver Gloger
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur
Prüfungsdauer	60-120 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	-

Modul 224: Webentwicklung			
Modul-Nr. / Code	224 / WEB		
Studiengang	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • den Aufbau von HTML-Dokumenten zu bestimmen, • auch umfangreiche Websites in HTML5 zu erstellen, • responsive Gestaltung mittels CSS durchzuführen und • grundlegende Prinzipien der Usability zu erläutern.		
Inhalte des Moduls	• Syntax und Struktur generischer HTML-Dokumente inkl. Namensräumen und Wohlgeformtheit • Realisierung von Webseiten mit HTML5 und CSS (inkl. CSS Selektoren): wesentlicher Sprachumfang beider Standards (ohne deprecated Elements) • Implementierung von Event Handlern mit JS • Prinzip der Trennung von Darstellung und Inhalt • Validierung von XML und HTML-Dokumenten • grundlegende Usability-Prinzipien		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		

Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Volker Schwarzer
Dozenten	Prof. Dr. Volker Schwarzer
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit
Prüfungsdauer	Dauer des Vortrags: 15 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	-

Modul 225: Entwicklung mobiler Anwendungen			
Modul-Nr. / Code	225 / EMA		
Studiengang	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Lehrveranstaltungen des Moduls	-		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Selbstkompetenz Methodenkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • verschiedene mobile Plattformen und Entwicklungsstrategien hinsichtlich ihrer Programmierkonzepte zu vergleichen und zu bewerten, • die besonderen Herausforderungen und Probleme bei der Entwicklung mobiler Anwendungen zu erläutern, • eine überschaubare mobile Anwendung zu planen und • diese Anwendung für eine beispielhafte mobile Plattform zu erstellen.		
Inhalte des Moduls	• Plattformen / Betriebssysteme für mobile Anwendungen (z.B. Android) • Entwicklungsstrategien: native / hybride / Web-Apps • Kommunikationsmodelle • Usability-Aspekte mobiler Anwendungen • Sicherheit mobiler Anwendungen • Hardware-Möglichkeiten / Sensorik • Betrieb und Nutzung mobiler Anwendungen		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		

Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Stephan Kurpjuweit
Dozenten	Prof. Dr. Stephan Kurpjuweit
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit
Prüfungsdauer	Dauer des Vortrags: 15 Minuten
Prüfung benotet / unbenotet	Benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	• Z. Mednieks, L. Dornin, G. B. Meike, M. Nakamura (2012): Programming Android: Java Programming for the New Generation of Mobile Devices; O'Reilly; Sebastopol • S. Haiges (2011): Android: Schnelleinstieg; entwickler.press; Frankfurt am Main

Modul 227: Data Engineering	
Modul-Nr. / Code	227 / DAN
Studiengang	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Architekturen für die Verarbeitung großer Datenmengen zu konzipieren, aufzusetzen und zu verwenden, • die Grundlagen des Data Warehousing zu beherrschen, • Anwendungsfälle für die Verarbeitung von großen Datenmengen zu eruieren, • die richtigen Datenbanktechnologien für einen bestimmten Anwendungsfall auszuwählen, • große Datenmengen eventbasiert zu verarbeiten und • einfache Data Warehouses, ggf. cloud-basiert, bereitzustellen.
Inhalte des Moduls	Theoretische Grundlagen • Nicht-relationale Datenbanken • Verteilte Datenbanken • Data Warehousing Konzepte & Anwendungen • Data Lakehouse Architekturen und Anwendungen • Verarbeitung großer Datenmengen • Einführung in Hyperscaler • Data Modeling • Eventstreaming & Streamprocessing Praktische Komponenten: • Big Data Architekturen konzipieren und einrichten • Daten in nicht-relationalen Datenbanken speichern und Abfragen durchführen • Entwicklung von Anwendungsszenarien • Transformation und Analyse von großen Datensätzen (Datenverarbeitungsjobs) • Einrichten eines ggf. cloud-basierten Data Lakehouses • Durchführung eines Data Engineering Projekts als Abschlussarbeit (Architektur, Deployment, Data Engineering)

Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Wintersemester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	Die vorherige erfolgreiche Teilnahme an Modul 133: Datenbanken wird empfohlen.		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Kohler		
Dozenten	LBA		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit		
Prüfungsdauer	Dauer des Vortrags: 15 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	Benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-		
Pflichtlektüre	-		
zusätzlich empfohlene Literatur	-		

Modul 228: User Experience	
Modul-Nr. / Code	226 / UX
Studiengang	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Methoden des Usability Engineerings anzuwenden, • Benutzungsschnittstellen mittels User Experience Design zu entwerfen und zu bewerten, • die menschliche Wahrnehmung und Informationsverarbeitung zu erläutern und Konsequenzen für die Oberflächengestaltung abzuleiten, • die relevanten Normen und Gesetze zu benennen und Anwendungen gegen diese zu prüfen, • Schnittstellendialoge ästhetisch ansprechend und ergonomisch zu gestalten, • die Methoden von benutzerzentrierten Entwicklungsprozessen anzuwenden und • Prototypen entsprechend der Benutzerbedürfnisse und Zielgruppen zu entwerfen und die Entwicklungsergebnisse zu evaluieren.
Inhalte des Moduls	• Usability Engineering • User Experience Design • Grundlagen der Kognition • Normen und Gesetze • Ästhetische und ergonomische Gestaltungskriterien • Dialoggestaltung • Benutzerzentrierter Entwicklungsprozess • Zielgruppenspezifikation • Prototyping • Evaluationsmethoden
Studiensemester	4./6. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester

Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Werner König		
Dozenten	Prof. Dr. Werner König		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Klausur		
Prüfungsdauer	60-120 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	Benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-		
Pflichtlektüre	-		
zusätzlich empfohlene Literatur	• J. Preece, H. Sharp, Y. Rogers (2015): Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction (4. Auflage); John Wiley & Sons. • C. Moser (2012): User Experience Design: Mit erlebnis-zentrierter Softwareentwicklung zu Produkten, die begeistern; Springer Berlin Heidelberg. • A. Butz, A. Krüger (2014): Mensch-Maschine-Interaktion; De Gruyter Oldenbourg.		

Modul 1512: Fullstack Webanwendungen	
Modul-Nr. / Code	1512 / FWA
Studiengang	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz Selbstkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • Client-/Server-Anwendungen zu konzipieren, zu realisieren, zu dokumentieren und zu präsentieren • Moderne Front-/Backend Frameworks zu nutzen • die Komponenten einer Fullstack-Architektur zu konfigurieren und zu betreiben
Inhalte des Moduls	Theoretische Grundlagen • Kommunikationsmodelle, Schnittstellen und Protokolle • Stack- und Architekturmuster • Funktionsweise von Frameworks • Backend- und Frontend- Sicherheitsaspekte • Internationalisierung und Character Encodings • Deployment & Administration • Datenpipelines • Permanente Speicherung (cookies, local storage) • Formulare und Datenvalidierung • Relevante Tools • Praktische Komponente • Webserver aufsetzen und absichern (Nginx, Apache) • Backend-Frameworks (z.B. Deno, Node.js, Flask) • Schnittstellen zwischen Webserver und Frameworks • Datenbankintegration (SQL, NoSQL) • Frontend-Frameworks (React, Vue.js, Angular) • Schnittstellen zwischen Frontend und Backend (WebRTC, fetch API, AJAX, WebSockets, SSE, etc.) • Implementierung einer modernen Anwendung
Studiensemester	4./6. Semester
Dauer des Moduls	ein Semester

SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls			
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Jens Kohler		
Dozenten	Prof. Dr. Jens Kohler		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit mit Abschlussvortrag		
Prüfungsdauer	Abschlussvortrag: 15 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	Benotet		
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-		
Pflichtlektüre	-		
zusätzlich empfohlene Literatur	• Springer, Sebastian: Node.js - Das umfassende Handbuch, 4. Auflage, Rheinwerk Verlag, 2021 • Clow, Mark: Angular 5 Projects, Apress, Georgia, USA, 2018 • Hunter, Thomas II: Distributed Systems with Node.js, O'Reilly, Sebastopol, USA, 2021 • Northwood, Chris: The Full Stack Developer: Your essential guide..., Apress, Georgia, USA, 2018 • Sheshadri, Shyam: Angular Up and Running, O'Reilly, Sebastopol, USA, 2018 • Zammetti, Frank: Modern Full-Stack Development, Apress, Georgia, USA, 2020 • Freeman, Eric: Head First - Design Patterns, O'Reilly, 1st edition, Sebastopol, USA, 2014		

Modul 409: Computing Education: Informatik-AG als Erlebnis	
Modul-Nr. / Code	409 / CompEdu
Studiengang	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz Soziale Kompetenz Selbstkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • eigenständig eine schulische Informatik-AG oder vergleichbare Schulungsformate zu planen, zu organisieren und durchzuführen, wobei sie pädagogische, didaktische und organisatorische Aspekte zielgruppenorientiert berücksichtigen, • didaktische Konzepte und Methoden der Vermittlung informatischer Inhalte auszuwählen, zu adaptieren und kreativ anzupassen, um die Teilnehmenden aktiv und praxisnah an das Fachgebiet heranzuführen, • Motivationsstrategien zu entwickeln und einzusetzen, die Interesse, Freude und Neugier an der Informatik fördern sowie Berührungsängste gegenüber dem Fach und akademischen Laufbahnen abbauen, • Teamarbeit und Projektkoordination effektiv zu gestalten, indem sie Aufgaben verantwortungsbewusst planen, abstimmen und gemeinsam umsetzen, • ihr eigenes Fachwissen kritisch zu reflektieren und in eine verständliche, adressatengerechte Sprache und Form zu übersetzen, • Reflexionsprozesse über ihre pädagogische Rolle, ihre Kommunikationsstrategien und das Lernverhalten der Teilnehmenden durchzuführen und daraus Schlussfolgerungen für die eigene Weiterentwicklung zu ziehen, • die Bedeutung der Informatik in Alltag und Gesellschaft anschaulich zu vermitteln und die Teilnehmenden dabei zu unterstützen, eigene Stärken, Interessen und kreative Potenziale zu entdecken,

	ihre Projekt-, Lehr- und Führungskompetenzen gezielt aufzubauen und weiterzuentwickeln, um zukünftige Aufgaben in pädagogischen, organisatorischen und leitenden Kontexten souverän übernehmen zu können.		
Inhalte des Moduls	- Didaktik und Pädagogik der Informatik - Planung, Organisation und Durchführung einer Veranstaltungsreihe - Kommunikation und Zusammenarbeit - Motivation und Lernförderung - Projektmanagement und Teamarbeit - Selbstreflexion und Professionalisierung		
Studiensemester	4./6. Semester		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	Vorlesung (2 SWS) und Praktikum (2 SWS)		
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Kontaktzeit	60 Stunden
		Selbststudium	90 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Wahlpflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Angewandter Informatik Bachelor of Science in Angewandter Informatik – dual Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Voraussetzungen für die Teilnahme	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Werner König		
Dozenten	Prof. Dr. Werner König		
Unterrichtssprache	Deutsch/Englisch		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit + Kurzvortrag		

Prüfungsdauer	Projektarbeit inkl. Schulstunde, 15min Kurzvortrag + Diskussion
Prüfung benotet / unbenotet	Benotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	entsprechend den ECTS-Punkten
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Vorlesung und Praktikum
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	• Modrow, E., Strecker, K.: Didaktik der Informatik, 2016. • Zendler, A.: Unterrichtsmethoden für den Informatikunterricht: Mit praktischen Beispielen für prozess- und ergebnisorientiertes Lehren, 2018. • Kerres, M.: Mediendidaktik: Lernen in der digitalen Welt, 2024 • Gallenbacher, J.: Abenteuer Informatik: IT zum Anfassen für alle von 9 bis 99 – vom Navi bis Social Media, 2021 • Hubwieser, P.: Didaktik der Informatik: Grundlagen, Konzepte, Beispiele, 2007

2.4.4 Interdisziplinäre Wahlpflichtmodule

Seit dem Sommersemester 2025 besteht die Möglichkeit, interdisziplinäre Wahlpflichtmodule – also Wahlpflichtmodule anderer Studiengänge sowohl des Fachbereichs Informatik als auch der weiteren Fachbereiche der Hochschule Worms – zu belegen. Genauere Informationen zu den einzelnen Kursen können den jeweiligen Modulbeschreibungen der anbietenden Lehreinheit entnommen werden. Weiterführende Informationen zu den interdisziplinären Wahlpflichtmodulen sowie zum Anmeldeprozess sind auf der Website der Hochschule Worms unter folgendem Link zu finden:

<https://www.hs-worms.de/interdisziplinaere-wahlpflichtmodule>

2.4.5 Praktische Studienphasen beim Verbundpartner

Modul 601: Praktische Projektarbeit			
Modul-Nr./ Code	601 / PP		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz / Methodenkompetenz Persönlichkeitskompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, ein kleineres Projekt mit konkreten Zielvorgaben weitgehend eigenständig umzusetzen		
Inhalte des Moduls	Anfertigung einer praktischen Projektarbeit in einem vom Unternehmen vorgeschlagenen Thema.		
Studiensemester	4		
Dauer des Moduls	ein Semester		
SWS	-		
Häufigkeit des Modulangebots	In jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtwoorkload	150 Stunden	Kontaktzeit	4 Stunden
		Selbststudium	146 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	-		
Teilnahmevoraussetzungen	-		
Modulverantwortlich	Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs		
Dozentin / Dozent	Dozentinnen und Dozenten des Studiengangs		
Unterrichtssprache	abhängig vom konkreten Partnerunternehmen		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit		
Prüfungsdauer	Dauer des Vortrags: 15 Minuten		
Prüfung benotet / unbenotet	benotet		
Notengewicht in der Gesamtnote	Entsprechend den ECTS-Punkten		
Lehr- und Lernmethoden	Selbstständig durchgeführtes Projekt		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	Die Anfertigung der Projektarbeit geschieht am zweiten Lernort.		

Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	Je nach Thema der Projektarbeit

Modul 602: Praxisphase 1			
Modul-Nr./ Code	602 / PRA1		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz Soziale Kompetenz Selbstkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Struktur und Zielsetzung des kooperierenden Unternehmens zu erklären • sich in das Team des Unternehmens zu integrieren • die Bedeutung der Wirtschaftsinformatik im Unternehmen einzuschätzen • die Bedeutung der Studieninhalte (insbesondere des ersten Semesters) für die Arbeit im Unternehmen zu reflektieren • einen ersten Bezug der Studieninhalte (Module) zu den Wirtschaftsinformatik-Belangen des Unternehmens zu setzen • einen ersten Plan (Entwurf) zu Ablauf und Ausrichtung der Praxismodule zu erstellen und zu diskutieren		
Inhalte des Moduls	• Kennenlernen des Unternehmens • Erarbeitung einer Unternehmens-Übersicht für den Praktikumsbericht • Gegenüberstellung der Wirtschaftsinformatik-Belange des Unternehmens und der Modulinhalte des Studiums (mit Ausblick auf die Qualifikationsschwerpunkte) • Entwurf eines Plans für den Ablauf und die Ausrichtung der Praxismodule in Diskussion mit Unternehmen (fachlich begleitende Person) und Hochschule (betreuende Lehrperson)		
Studiensemester	1-2		
Dauer des Moduls	Vorlesungsfreie Zeit zwischen 1. und 2. Semester		
SWS	-		
Häufigkeit des Modulangebots	In jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Praktikum / Selbststudium	148 Stunden (ca. 4 Wochen)
		Kontaktzeit	2 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls			

Teilnahmevoraussetzungen	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Paul Langer
Dozentin / Dozent	betreuende Lehrperson am Fachbereich Informatik
Unterrichtssprache	abhängig vom konkreten Partnerunternehmen
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Studienleistung: Projektarbeit
Prüfungsdauer	-
Prüfung benotet / unbenotet	Unbenotet
Notengewicht in der Gesamtnote	-
Lehr- und Lernmethoden	Externes Praktikum im kooperierenden Unternehmen
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	In der Praktikumszeit ist den Studierenden im Unternehmen hinreichend Zeit und Unterstützung zur Erstellung der Projektarbeit zu geben. Im Unternehmen sollen die Studierenden durch eine fachlich anleitende Person unterstützt werden. Die Inhalte der Projektarbeit ergeben sich aus den oben genannten Modulinhalten.
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	-

Modul 603: Praxisphase 2			
Modul-Nr./ Code	603 / PRA2		
Studiengang	Wirtschaftsinformatik - dual B.Sc.		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz Soziale Kompetenz Selbstkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • den Plan zu Ablauf und Ausrichtung der Praxismodule den neuen Erkenntnissen anzupassen und ihn zu diskutieren • die Bedeutung der Studieninhalte (insbesondere des ersten und zweiten Semesters) für die Arbeit im Unternehmen zu reflektieren • die im ersten und zweiten Semester erworbenen Kompetenzen im Arbeitsalltag des Unternehmens zu erproben • fachliche Bezüge aus dem im Unternehmen erlebten „Arbeitsalltag“ zu Modulinhalten des ersten und zweiten Semesters herzustellen, und daraus • Arbeitsabläufe (Praxis) und Theorie (Modulinhalte des ersten u. zweiten Semesters) zu hinterfragen		
Inhalte des Moduls	• Aktualisierung des Plans für den Ablauf und die Ausrichtung der Praxismodule in Diskussion mit Unternehmen (fachlich begleitende Person) und Hochschule (betreuende Lehrperson), insbesondere auch im Ausblick auf Wahlmöglichkeiten im Qualifikationsschwerpunkt des Studiums • fachliche Analyse des erlebten „Arbeitsalltags“ in Bezug auf bereits an der Hochschule erworbene Kompetenzen • Darstellung und Diskussion der Analyse-Ergebnisse im Praktikumsbericht und Referat		
Studiensemester	2-3		
Dauer des Moduls	Vorlesungsfreie Zeit zwischen 2. und 3. Semester		
SWS	-		
Häufigkeit des Modulangebots	In jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Praktikum / Selbststudium	148 Stunden (ca. 4 Wochen)
		Kontaktzeit	2 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		

Verwendbarkeit des Moduls	
Teilnahmevoraussetzungen	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Paul Langer
Dozentin / Dozent	betreuende Lehrperson am Fachbereich Informatik
Unterrichtssprache	abhängig vom konkreten Partnerunternehmen
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Studienleistung: Projektarbeit
Prüfungsdauer	-
Prüfung benotet / unbenotet	unbenotet
Notengewicht in der Gesamtnote	-
Lehr- und Lernmethoden	Externes Praktikum im kooperierenden Unternehmen
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	In der Praktikumszeit ist den Studierenden im Unternehmen hinreichend Zeit und Unterstützung zur Erstellung der Projektarbeit zu geben. Im Unternehmen sollen die Studierenden durch eine fachlich anleitende Person unterstützt werden. Die Inhalte der Projektarbeit ergeben sich aus den oben genannten Modulinhalten.
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	-

Modul 604: Praxisphase 3			
Modul-Nr./ Code	604 / PRA3		
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual		
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz Soziale Kompetenz Selbstkompetenz		
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • den Plan zu Ablauf und Ausrichtung der Praxismodule weiter zu verfeinern und ihn zu diskutieren • die Bedeutung der Studieninhalte des Qualifikationsschwerpunkts für die Arbeit im Unternehmen zu reflektieren • die ersten im Bereich des Qualifikationsschwerpunkts erworbenen Kompetenzen im Arbeitsalltag des Unternehmens zu erproben • fachliche Bezüge aus dem im Unternehmen erlebten „Arbeitsalltag“ zu den Inhalten des Qualifikationsschwerpunkts herzustellen, und daraus • Arbeitsabläufe (Praxis) und Theorie (Qualifikationsschwerpunkt) zu hinterfragen		
Inhalte des Moduls	• Aktualisierung des Plans für den Ablauf und die Ausrichtung der Praxismodule in Diskussion mit Unternehmen (fachlich begleitende Person) und Hochschule (betreuende Lehrperson), insbesondere auch im Ausblick auf Wahlmöglichkeiten im Qualifikationsschwerpunkt des Studiums • fachliche Analyse des erlebten „Arbeitsalltags“ in Bezug auf die ersten im Rahmen des Qualifikationsschwerpunkts an der Hochschule erworbene Kompetenzen		
Studiensemester	3-4		
Dauer des Moduls	Vorlesungsfreie Zeit zwischen 3. und 4. Semester		
SWS	-		
Häufigkeit des Modulangebots	In jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtwoorkload	150 Stunden	Praktikum / Selbststudium	148 Stunden (ca. 4 Wochen)
		Kontaktzeit	2 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	-		

Teilnahmevoraussetzungen	-
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Paul Langer
Dozentin / Dozent	betreuende Lehrperson am Fachbereich Informatik
Unterrichtssprache	abhängig vom konkreten Partnerunternehmen
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Studienleistung: Projektarbeit
Prüfungsdauer	
Prüfung benotet / unbenotet	unbenotet
Notengewicht in der Gesamtnote	-
Lehr- und Lernmethoden	Externes Praktikum im kooperierenden Unternehmen
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	In der Praktikumszeit ist den Studierenden im Unternehmen hinreichend Zeit und Unterstützung zur Erstellung der Projektarbeit zu geben. Im Unternehmen sollen die Studierenden durch eine fachlich anleitende Person unterstützt werden. Die Inhalte der Projektarbeit ergeben sich aus den oben genannten Modulinhalten.
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	-

Modul 605: Praxisphase 4	
Modul-Nr./ Code	605 / PRA4
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz Methodenkompetenz Soziale Kompetenz Selbstkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • den Plan zu Ablauf und Ausrichtung der Praxismodule der bisherigen Durchführungsrealität gegenüberzustellen und ihn zu diskutieren • die bisher an der Hochschule erworbenen Kenntnisse mit der Lebenswirklichkeit im Unternehmen zu vergleichen und diese zu diskutieren • Ursachen für die eventuell bestehenden Abweichungen zwischen Theorie und Praxis zu finden und daraus Empfehlungen für nachfolgende Studierende abzuleiten • eine Projektvision für ein auf das Unternehmen bezogenes Projekt im Ausblick auf das Modul "Praxissemester" im fünften Semester zu erstellen • erste beispielhafte Requirements für dieses Projekt zu formulieren
Inhalte des Moduls	• Retrospektive des Plans für den Ablauf und die Ausrichtung der Praxismodule in Diskussion mit Unternehmen (fachlich begleitende Person) und Hochschule (betreuende Lehrperson), insbesondere auch Ursachenanalyse für Planabweichungen und Entwicklung von Empfehlungen für „nachfolgende“ Studierende • fachliche Analyse des erlebten „Arbeitsalltags“ in Bezug auf die im Rahmen der Module an der Hochschule erworbenen Kompetenzen • Darstellung und Diskussion der Analyse-Ergebnisse im Praktikumsbericht und Referat • Formulierung von Ergänzungen / Ideen zur gegenseitigen Befruchtung von Theorie und erlebter Praxis • Formulierung einer Projektidee aus dem Umfeld des Unternehmens für das kommende Praxissemester
Studiensemester	4-5
Dauer des Moduls	Vorlesungsfreie Zeit zwischen 4. und 5. Semester
SWS	-

Häufigkeit des Modulangebots	In jedem Semester		
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6		
Gesamtworkload	150 Stunden	Praktikum / Selbststudium	148 Stunden (ca. 4 Wochen)
		Kontaktzeit	2 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul		
Verwendbarkeit des Moduls	-		
Teilnahmevoraussetzungen	-		
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Paul Langer		
Dozentin / Dozent	betreuende Lehrperson am Fachbereich Informatik		
Unterrichtssprache	abhängig vom konkreten Partnerunternehmen		
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Studienleistung: Projektarbeit		
Prüfungsdauer	-		
Prüfung benotet / unbenotet	unbenotet		
Notengewicht in der Gesamtnote	-		
Lehr- und Lernmethoden	Externes Praktikum im kooperierenden Unternehmen		
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	In der Praktikumszeit ist den Studierenden im Unternehmen hinreichend Zeit und Unterstützung zur Erstellung der Projektarbeit zu geben. Im Unternehmen sollen die Studierenden durch eine fachlich anleitende Person unterstützt werden. Die Inhalte der Projektarbeit ergeben sich aus den oben genannten Modulinhalten.		
Pflichtlektüre	-		
zusätzlich empfohlene Literatur	-		

Modul 606: Praxissemester	
Modul-Nr. / Code	606 / PRAX
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Lehrveranstaltungen des Moduls	-
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Das Praxissemester wird im dualen Studiengang ausschließlich im Unternehmen außerhalb der Hochschule durchgeführt. Es soll dazu genutzt werden, die Studierenden in den beruflichen Alltag zu integrieren und ihnen Aufgaben zur eigenständigen Bearbeitung zu überlassen. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, • selbständig eigene Aufgabenstellungen zu definieren und zu bearbeiten, deren Schwierigkeitsgrad der späteren Berufspraxis entspricht, • das Wissen aus dem bisherigen Studium in der Praxis anzuwenden und ihre Arbeitsergebnisse schriftlich darzulegen, • ihre Sozialkompetenzen im Umgang mit Kollegen, Kunden und Lieferanten zu reflektieren und situationsbedingt anzupassen • vor dem Hintergrund eines heterogenen sozialen Umfelds die Restriktionen bei der Analyse und Umsetzung von betrieblichen Anforderungen in IT-basierte Softwaresysteme zu erkennen und entsprechende Handlungsempfehlungen abzuleiten
Inhalte des Moduls	Bearbeitung qualifizierter Aufgabenstellungen aus der Praxis mit Betreuung durch Ansprechpartner aus dem Unternehmen. Hierbei werden systematische Vorgehensweisen und Arbeitstechniken eingeübt sowie die Verbindung zu praktischen Anwendungen der Wirtschaftsinformatik hergestellt.
Studiensemester	5. Semester
Dauer des Moduls	20 Wochen
SWS	-
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	30
Gesamtworkload	750 Stunden (abhängig vom Unternehmen)

Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Voraussetzungen für die Teilnahme	-
Modulverantwortlich	abhängig vom konkreten Praxissemester
Dozenten	abhängig vom konkreten Praxissemester
Unterrichtssprache	abhängig vom konkreten Praxissemester
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Projektarbeit (unbenotet)
Prüfungsdauer	-
Prüfung benotet / unbenotet	unbenotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	-
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	praktische Einbindung in das Unternehmen
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	-
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	-

Modul 607: Praxisphase 5	
Modul-Nr. / Code	607 / PRA5
Studiengang	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Geförderte Kompetenzen	Fach- und Methodenkompetenz Soziale Kompetenz, Selbst- und Personalkompetenz
Angestrebte Lernergebnisse des Moduls	Nach erfolgreichem Absolvieren dieses Moduls sind die Studierenden in der Lage, • die Bedeutung der im Bereich des Qualifikationsschwerpunkts erworbenen Kompetenzen für den Arbeitsalltag des Unternehmens zu reflektieren und zu diskutieren • Optimierungsvorschläge zu den Wahlmöglichkeiten im Qualifikationsschwerpunkt hinsichtlich der fachlichen Orientierung des Unternehmens zu formulieren • ein unternehmensrelevantes Thema für die Bachelor-Thesis in Zusammenarbeit mit der betreuenden Person im Unternehmen und der betreuenden Lehrperson an der Hochschule zu identifizieren und zu formulieren.
Inhalte des Moduls	• Darstellung und Diskussion der Analyse-Ergebnisse im Praxisbericht • Formulierung und Diskussion eines möglichen Themas für die Bachelor-Thesis aus dem Umfeld des Unternehmens • Vorbereitende Tätigkeiten zum Start der Bachelor-Thesis, z.B. ggf. nötige Beschaffung von Geräten oder ähnlichem
Studiensemester	5-6
Dauer des Moduls	Vorlesungsfreie Zeit zwischen 5. und 6. Semester
SWS	-
Häufigkeit des Angebots des Moduls	in jedem Semester
Zahl der zugeteilten ECTS-Credits	6
Gesamtworkload	150 Stunden
Art des Moduls (Pflicht, Wahl, etc.)	Pflichtmodul
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor of Science in Wirtschaftsinformatik – dual
Voraussetzungen für die Teilnahme	-

Modulverantwortlich	Prof. Dr. Paul Langer
Dozenten	betreuende Lehrperson am Fachbereich Informatik
Unterrichtssprache	abhängig vom konkreten Partnerunternehmen
Art der Prüfung / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Studienleistung: Projektarbeit
Prüfungsdauer	-
Prüfung benotet / unbenotet	unbenotet
Gewichtung der Note in der Gesamtnote	-
Lehr- und Lernmethoden des Moduls	Externes Praktikum im kooperierenden Unternehmen
Besonderes (z.B. Online-Anteil, Praxisbesuche, Gastvorträge, etc.)	In der Praktikumszeit ist den Studierenden im Unternehmen hinreichend Zeit und Unterstützung zur Erstellung der Projektarbeit zu geben. Im Unternehmen sollen die Studierenden durch eine fachlich anleitende Person unterstützt werden. Die Inhalte der Projektarbeit ergeben sich aus den oben genannten Modulinhalten.
Pflichtlektüre	-
zusätzlich empfohlene Literatur	-