

Modulhandbuch Bachelorstudiengang **Wirtschaftsinformatik/Business Intelligence (Vollzeit und dual)**

Stand: April 2025

Modulhandbuch der HDBW für den Studiengang

Wirtschaftsinformatik/Business Intelligence
(Vollzeit und Dual)

Inhalt

Glossar.....	7
Einführende Informationen zum Studium an der HDBW	8
Inhalt des Studiengangs	10
Aufbau und Struktur des Studiengangs	11
Lehrveranstaltungsformen	19
Leistungsnachweise	22
Literatur	23
Modulbeschreibungen	24
<i>I. Grundlagenstudium (G)</i>	<i>24</i>
WIW Einführung in das Studium der Wirtschaftswissenschaften.....	24
WIW -01 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	24
WIW-02 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre Fallbeispiele.....	24
REW Rechnungswesen	25
REW-01 Grundlagen der Buchführung und Finanzbuchhaltung	26
REW-02 Übung zu den Grundlagen der Buchführung und Finanzbuchhaltung	26
MAI1 Mathematik - Grundlagen	27
MAI1-01 Mathematik - Grundlagen.....	27
MAI1-02 Übung zu Mathematik - Grundlagen.....	27
WII Einführung in die Wirtschaftsinformatik.....	28
WII-01 Einführung in die Wirtschaftsinformatik	28
WII-02 Übung zur Einführung in die Wirtschaftsinformatik	29
PRG1 Softwareentwicklung und Programmieren 1	29
PRG1-01 Softwareentwicklung und Programmieren 1	30
PRG1-02 Softwareentwicklung und Programmieren 1	30
Technisches Englisch	30
TEN-01 Technisches Englisch.....	31
TEN-02 Übungen zum Technischen Englisch	31
SPI Horizonterweiterung	32
STAI Einführung in die Statistik.....	34
STA-01 Einführung in die Statistik	34
STA-02 Übung zu Einführung in die Statistik	34
KLC Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling	35
KLC-01 Kosten und Leistungsrechnung und Controlling.....	35

KLC-02 Übung zu Kosten und Leistungsrechnung und Controlling	36
MAI2 Mathematik - Vertiefung.....	37
MAI2-01 Mathematik - Vertiefung	37
MAI2-02 Mathematik - Vertiefung	37
PRG2 Softwareentwicklung und Programmieren 2	38
PRG2-01 Softwareentwicklung und Programmieren 2.....	38
PRG2-02 Übung zu Softwareentwicklung und Programmieren 2.....	39
DB1 Datenbanksysteme 1	39
DB1-01 Datenbanken 1 - SQL.....	40
DB1-02 Übung zu Datenbanken 1 - SQL.....	40
PXD1 Praxisphase 1 – nur Dual	40
SPW Wissenschaftliches Arbeiten (Studium Plus II)	42
VWL Einführung in die Volkswirtschaftslehre	43
VWL-01 Grundlagen der VWL - Mikroökonomie	44
VWL-02 Grundlagen der VWL - Makroökonomie.....	44
PRG3 Softwareentwicklung und Programmieren 3	45
PRG3-01 Softwareentwicklung und Programmieren 3.....	46
PRG3-02 Übung zu Softwareentwicklung und Programmieren 3.....	46
WIM Einführung in das Wissens- und Informationsmanagement	46
WIM-01 Einführung in das Wissens- und Informationsmanagement.....	47
WIM-02 Übung zur Einführung in das Wissens- und Informationsmanagement	48
DB2 Datenbanksysteme 2	48
DB2-01 Datenbanken 2.....	49
DB1-02 Übung zu Datenbanken 2.....	49
EBI Einführung in Business Intelligence.....	49
EBI-01 Einführung in die Business Intelligence	50
EBI-02 Einführung in die Business Intelligence	50
PRG4 Softwareentwicklung und Programmieren 4	51
PRG4-01 Softwareentwicklung und Programmieren 4.....	51
PRG4-02 Übung zu Softwareentwicklung und Programmieren 4.....	52
PAM Projektmanagement und Agile Methoden.....	52
PAM-01 Projektmanagement und Agile Methoden	53
PAM-02 Übung Projektmanagement und Agile Methoden.....	53
EAI Integration von Softwarelösungen und -systemen	54

EAI-01 Integration von Softwarelösungen und -systemen	54
EAI-02 Integration von Softwarelösungen und -systemen	55
ABA Advanced Business Analytics	55
ABA-01 Business Analytics	56
ABA-02 Business Analytics	56
DMDB Digital Marketing und digitale Geschäftsmodelle	57
DMDB-01 Digital Marketing und digitale Geschäftsmodelle.....	57
DMDB-02 Übung zu Digital Marketing und digitale Geschäftsmodelle.....	58
<i>II. Fachliche Spezialisierung (F)</i>	<i>58</i>
FDSC Data Science 1	58
FDSC-01 Data Science	59
FDSC-02 Übung zu Data Science 1	60
FECO E-Business und E-Commerce 1	60
FECO-01 E-Business und E-Commerce 1	61
FECO-02 Übung zu E-Business und E-Commerce 1	61
FBIS Betriebliche Anwendungssysteme 1.....	62
FBIS -01 Betriebliche Anwendungssysteme 1	63
FBIS -02 Übung zu Betriebliche Anwendungssysteme 1	63
FMCL Mobile und Cloud Lösungen 1	63
FMCL-01 Mobile und Cloud Lösungen 1	64
FMCL-02 Übung zu Mobile und Cloud Lösungen 1	64
ADT Digitale Technologien	65
FDT-01 Digitale Technologien 2	65
PXD2 Praxisphase 2 – nur Dual	66
LMW Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft	67
LMW-01 Logistik und Materialwirtschaft	68
LMW-02 Übung zu Logistik und Materialwirtschaft	68
Nationale und internationale Unternehmensverantwortung	69
NIU-01 Grundlagen nationaler und internationaler Unternehmensverantwortung	70
NIU-02 Technologie- und Innovationsmanagement.....	70
VBI Visual Business Intelligence und Information Design.....	72
VBI-01 Visual Business Intelligence und Information Design.....	72
VBI-02 Visual Business Intelligence und Information Design.....	72
BDP Big Data in der Praxis	73

BDP-01 Big Data in der Praxis	73
ITS IT-Sicherheit	74
ITS-01 IT Sicherheit	74
ITS-02 Übung zu IT Sicherheit	75
ADSC Data Science 2.....	75
ADSC-01 Data Science	76
AECO E-Business und E-Commerce 2.....	77
AECO-01 E-Business und E-Commerce 2	77
ABIS Betriebliche Anwendungssysteme 2	79
ABIS-01 Betriebliche Anwendungssysteme 2.....	79
AMCL Mobile und Cloud Lösungen 2.....	80
AMCL-01 Mobile und Cloud Lösungen 2	80
ADT Digitale Technologien	81
ADT-01 Digitale Technologien.....	81
ADT Übung zu Digitale Technologien.....	81
PRX Praxisphase – nur Vollzeit	82
PXD3 Praxisphase 3 – nur Dual.....	83
SPIII Orientierungs- und Handlungsqualifikationen	85
Businessplanung / Business Planning	86
BPL-01 Business Planning	86
BPL-02 Übungen zu Business Planning	86
ITR IT-Recht und Datenschutz.....	87
ITR-01 IT-Recht und Datenschutz	88
ITR-02 Übung zu IT-Recht und Datenschutz	88
AMBI Bachelorthesis.....	88
Index	90

Glossar

BP	Betriebspraktikum
BS	Blockseminar
ECTS	European Credit Transfer System
BL	Blended Learning
GA	Gruppenarbeit
GBWL	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
HA	Hausarbeit
KO	Kolloquium
KR	Kurzreferat
LN	Leistungsnachweis
LP	Leistungspunkt
LVA	Lehrveranstaltung
LVF	Lehrveranstaltungsform
MoP	Modulprüfung
mP	Mündliche Prüfungen
PA	Projektarbeit
PL	Praxisorientierte Lehrveranstaltungen
PR	Präsentation
PZ	Präsenzzeit
R	Referat
S	Seminar
SK	Sprachkurse
SoSe	Sommersemester
SP	Studium Plus
sP	Schriftliche Prüfungen
SPJ	Studienprojekt
SSt	Selbststudium
SWS	Semesterwochenstunden
UE	Übung
VL	Vorlesung
VWL	Volkswirtschaftslehre
WiSe	Wintersemester
WL	Workload

Einführende Informationen zum Studium an der HDBW

Zielsetzung	Ziel des Bachelor-Studienganges ist die Vermittlung wissenschaftlicher theoretischer und anwendungsorientierter Kenntnisse entsprechend aktueller Erfordernisse der globalisierten Wirtschaft. Die Absolventen des Studienganges erlangen einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss und sind dazu befähigt, auf der Grundlage wissenschaftlicher Theorien und mittels ebensolcher Methoden in der betrieblichen Praxis zu agieren.
Zulassungsvoraussetzungen	Zum Studium zugelassen werden Personen mit Fachhochschulreife oder mit qualifiziertem Abschluss der beruflichen Aus- und Fortbildung nach Bayerischem Hochschulgesetz.
Informationsmöglichkeiten	Grundlegende Informationen über Studieninhalte, Studienaufbau, -ablauf, Bewerbung und Prüfungsangelegenheiten erhalten Studieninteressierte unter www.hdbw-hochschule.de . Die fachliche Studienberatung, insbesondere hinsichtlich Inhalte des Studiums und Wahlmöglichkeiten, wird von den Fachstudienberatern der jeweiligen Fachbereiche durchgeführt.
Studien- und Prüfungsordnung	Für einen erfolgreichen Studienverlauf ist die Kenntnis und Einhaltung der Regelungen der Prüfungsordnung zwingend erforderlich. Prüfungsordnungen stehen unter www.hdbw-hochschule.de zum Download zur Verfügung.
Studienaufbau Module Lehrinhalte Lehrveranstaltungen	Der Studiengang ist auf eine Regelstudienzeit von 7 Fachsemestern ausgelegt. Pro Semester sollten i.d.R. 6 bzw. 4 (dual mit Praxisphase) Module erfolgreich absolviert werden. Jedes Modul besteht aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen (LVA) (Vorlesung, Seminar, Übung, etc.). Diese umfassen Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen. Detaillierte Beschreibungen der Modul- und Veranstaltungsinhalte finden sich im Modulhandbuch des jeweiligen Studiengangs. Diese sind unter www.hdbw-hochschule.de verfügbar. Eine detaillierte Übersicht über den Studienverlauf findet sich im Studienverlaufsplan unter www.hdbw-hochschule.de .
Leistungspunkte	<p>Der Bachelorstudiengang umfasst 210 ECTS Punkte. Für den mit jedem Modul verbundenen Arbeitsaufwand (Workload / WL) werden Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) vergeben. Generell gilt: 25-30 Stunden WL = 1 LP. Jedes Modul wird durch eine Modulprüfung (MoP) abgeschlossen, die aus studienbegleitenden Leistungsnachweisen besteht (LN). LN werden i.d.R. benotet. Eine Leistung gilt als bestanden, wenn sie mindestens mit der Note 4,0 bewertet wurde.</p> <p>Für die Praxisphase im Vollzeit-Modell werden 30 LP vergeben. Für die drei Praxisphasen im dualen Zeitmodell werden je 10 LP vergeben. Für das Abschlussmodul werden 15 LP vergeben (12 für die Bachelorthesis und 3 für die Verteidigung).</p> <p>Detaillierte Beschreibungen der pro Modul geforderten LN finden sich im Modulhandbuch des jeweiligen Studiengangs. Regelungen zu den Prüfungsformen finden sich in der Studien- und Prüfungsordnung des jeweiligen Studiengangs.</p>
Vorlesungs- und Prüfungszeitraum	<p>Der Vorlesungszeitraum umfasst 16 Wochen. Das Wintersemester (WiSe) beginnt i. d. R. Anfang Oktober. Das Sommersemester (SoSe) beginnt i. d. R. Mitte März im Vollzeit-Modell und Mitte April im dualen Zeitmodell, womit der Vorlesungszeitraum im SoSe Dual 12 Wochen umfasst..</p> <p>Der Prüfungszeitraum findet von der 16. bis 18. (bzw. der 12. bis 14. Semesterwoche im SoSe Dual), frühestens in der letzten Vorlesungswoche statt (1. Prüfungstermin). Die Wiederholungstermine finden in der jeweils darauf folgenden Woche statt. Wiederholungen von studienbegleitenden Prüfungen sind auch während der Vorlesungszeit möglich.</p>
Anrechnung von Studienzeiten und praktischen Tätigkeiten	Für die Anrechnung von Studienzeiten sowie praktischen Tätigkeiten ist der Prüfungsausschuss zuständig.
Prüfungen und Wiederholung von Prüfungen	Studierende werden automatisch zu den Prüfungen des jeweiligen Fachsemesters angemeldet. Abmeldungen sind die Studiengangsadministration zu richten. Begündungen werden vom Prüfungsausschuß beurteilt. Prüfungsleistungen für LVA innerhalb eines Moduls werden gemäß § 28 APO wiederholt.

Inhalt des Studiengangs

Der Studiengang Wirtschaftsinformatik/Business Intelligence verbindet wirtschaftswissenschaftliches Fachwissen mit modernen Themen angewandter Informatik.

Durch immer neue IT-gestützte Technologien haben sich die Anforderungen an das Berufsbild des Wirtschaftsinformatikers in den letzten Jahren stark geändert. Schon lange sind Fachkräfte gefragt, die aufbauend auf einem fundierten informatikspezifischen Wissen Kenntnisse in Betriebswirtschaft, Sprachen und Sozialkompetenz (z.B. Teamorientierung) mitbringen. Bezüglich des informatikspezifischen Wissens zeigt sich jedoch, dass das Thema Daten - von der Suche der Daten in bestehenden Anwendungen über Extrahierung, Bereinigung, Speicherung, Analyse und Aufbereitung bis hin zur Erstellung neuer kreativer Anwendungen aus diesen Daten - für Unternehmen immer größere Bedeutung hat. Die Informatik-Ausbildung muss dem entsprechend Rechnung tragen.

Das Studium bereitet aufgrund der genannten Anforderungen auf die Lösung anspruchsvoller Aufgaben in den Unternehmen vor. Es beinhaltet zum einen eine wissenschaftlich fundierte Grundlagenausbildung in Informatik und Betriebswirtschaft. Zum anderen sollen über den allgemeinen Schwerpunkt in Richtung verschiedener Aspekte der Business Intelligence eingehende Kenntnisse und Kompetenzen im Umgang mit unterschiedlichen Unternehmens-Daten und Anwendungen erlangt werden. Darüber hinaus dient ein Wahlschwerpunkt, der aus konkreten Anwendungsszenarien und Fallbeispielen der Ausbildungsunternehmen entstanden ist, der weiteren Fokussierung auf Spezialthemen. Parallel dazu hat die Ausbildung methodischer Kompetenzen hinsichtlich Kreativität und Innovation einen hohen Stellenwert. Durch unterschiedliche Inhalte innerhalb der sogenannten Studium Plus Module werden die Studierenden bzgl. der gesellschaftlichen Verantwortung ihrer Tätigkeiten sowie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung ausgebildet.

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik – Business Intelligence ist anwendungsorientiert aufgebaut. Die in den Semestern eins bis fünf erlangten Kenntnisse sollen im darauffolgenden Praxissemester in einem Unternehmen konkret angewandt und damit verfestigt werden. Deshalb umfasst der Studiengang folgende Qualifikationsziele:

1. Die Studierenden erhalten ein fundiertes Grundlagenwissen in Informatik, Betriebswirtschaft, Sprachen und Sozialkompetenz (z.B. Teamorientierung).
2. Über die allgemeine Vertiefung in Richtung verschiedener Aspekte der Business Intelligence werden eingehende Kenntnisse und Kompetenzen im Umgang mit unterschiedlichen Unternehmens-Daten und Anwendungen erlangt.
3. Über einen Wahlschwerpunkt, der aus konkreten Anwendungsszenarien und Fallbeispielen verschiedener Partnerunternehmen der Hochschule entstanden ist, erfolgt einer weiteren Fokussierung auf Spezialthemen.
4. Die Ausbildung methodischer Kompetenzen hinsichtlich Kreativität und Innovation hat einen hohen Stellenwert.
5. Die Studierenden haben ein anwendungsorientiertes Verständnis der in 1.-4. aufgelisteten Aspekte und sind befähigt, diese selbständig als Mitarbeiter im Unternehmen umzusetzen.

Aufbau und Struktur des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik/Business Intelligence umfasst 210 ECTS Punkte bei einem Gesamtarbeitsaufwand (WL) von 6300 Stunden. Er gliedert sich in drei unterschiedliche, konsekutive Lernphasen und entsprechende inhaltliche Ausrichtung des Lehrstoffes:

Grundlagenstudium (G): Semester 1-3

Schwerpunkt innerhalb dieser Phase ist die systematische Einweisung in den Aufbau des Studiengangs, Lehrmethoden, das wissenschaftliche Arbeiten sowie in die prinzipiellen Inhalte des Studienfaches. Inhaltlich behandelt das Grundlagenstudium die wichtigsten Grundbegriffe und vermittelt einen breiten Überblick über das Spektrum des Curriculums. Die Module bauen teilweise aufeinander auf und ergänzen sich, wodurch Themen zielgerichtet vertieft und als vollständige Einheit abgeschlossen werden. Das Modul *SPI* bietet die Möglichkeit zur individuellen Auswahl einer fachgruppenfremden Lehrveranstaltung (LVA). Das Grundlagenstudium bildet die Basis für die anschließenden fachspezifischen Module, weshalb ein erfolgreicher Abschluss anzustreben ist.

Fachliche Spezialisierung (FS): Semester 4

Das vierte Semester umfassen die fachliche Spezialisierung. Hier liegt der Fokus auf theoretischen und praktischen Fachkenntnissen, die vereinzelt Aspekte des Grundlagenstudiums wieder aufgreifen und diese fachspezifisch fortführen. Zusätzlich werden neue Themenbereiche in den Lehrstoff integriert, die sich bis zum Studienabschluss schrittweise vertiefen. Darüber hinaus umfasst die Lernphase der fachlichen Spezialisierung ein weiteres Modul aus dem Bereich *Studium Plus (SP)*.

Anwendungsorientierte Spezialisierung (AS): Semester 5-7

Lehrveranstaltungen der anwendungsorientierten Spezialisierung finden insbesondere in den Semestern 5 und 7 statt. Neben der anwendungsorientierten Ausrichtung des letzten Studienabschnitts werden einzelne fachliche Schwerpunkte noch einmal zusätzlich vertieft und Expertenwissen vermittelt. Darüber hinaus richtet sich der Lehrstoff während dieser Phase insbesondere an den Anforderungen unternehmerischen, nachhaltigen und verantwortungsvollen Denkens aus. Das siebte Semester umfasst ein weiteres Modul aus dem Bereich *SP*.

Bachelorthesis

Das Studium wird mit dem Verfassen der Bachelorthesis abgeschlossen. Durch die Bachelorthesis soll die akademische Kompetenz bewiesen werden, indem ein individuell gewähltes Thema selbstständig, wissenschaftlich bearbeitet wird. Im Rahmen der Bachelorthesis kann nach Absprache sowohl eine Projektarbeit angefertigt als auch ein fachspezifisches Thema des Studienfaches bearbeitet werden. Dieses sollte einen Zusammenhang zwischen den theoretischen Studieninhalten und den praktischen Aufgabenstellungen im dualen Partnerbetrieb beinhalten. Bei der Themenauswahl und -bearbeitung stehen die hauptamtlich Lehrenden und die Lehrbeauftragten beratend zur Seite. Eine Abstimmung mit dem Unternehmen sollte erfolgen.

Jedes Semester umfasst i.d.R. 6 Module (bzw. 4 Module mit Praxisphasen im dualen Zeitmodell), wobei jedes Modul abhängig vom Umfang des Lehrstoffes mehrere Lehrveranstaltungen umfassen kann. Während des Grundlagenstudiums umfassen die Module ausschließlich Pflichtveranstaltungen (P). In der fachlichen und anwendungsorientierten Spezialisierung kann zwischen Wahlpflichtmodulen (WP) gewählt werden. Pro Modul werden bis zu 5 LP vergeben. Ausnahmen sind hier die Module PRX (Praxisphase) mit 30 LP im Vollzeitmodell bzw. die PXD1-3 (Praxisphasen 1-3) mit jeweils 10 LP im dualen Zeitmodell sowie das Abschlussmodul AM Bachelorthesis mit 15 LP. Das siebte Semester umfasst nur noch vier Module, von denen eines die Bachelorthesis darstellt.

Das Modul SPIII im siebten Semester kann zudem bereits zu einem vorherigen Zeitpunkt, auch schon vor Beginn des Studiums absolviert worden sein, muss in diesem Fall jedoch durch das fachbereichszuständige Prüfungsbüro separat anerkannt werden.

Die folgenden Schaubilder zeigen den Aufbau und die Struktur der beiden Zeitmodelle Vollzeit und Dual. Im Anschluss an die Beschreibung der Lehrveranstaltungsformen und Leistungsnachweise sind die Modulbeschreibungen aufgelistet. Dabei ist zu beachten, dass diese im Feld „Semester“ immer beide Semesterangaben in Vollzeit und Dual enthalten, wenn diese sich unterscheiden. Für die meisten Module ist das Semester in beiden Zeitmodellen identisch.

Vollzeitmodell							
MoNr.	Module mit Lehrveranstaltungen	LVF	V	SWS	MoP	LP*	SEM
Grundlagenstudium							
WIW	Einführung in das Studium der Wirtschaftswissenschaften				sP od. mP od. PR	5	1
WIW-01	Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	VL	P	2			
WIW-02	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	UE	P	2			
REW	Rechnungswesen				sP od. mP od. PR	5	1
REW-01	Grundlagen der Finanzbuchführung	VL	P	2			
REW-02	Übung zu den Grundlagen der Finanzbuchführung	UE	P	2			
TEN1	Technisches Englisch				sP od. mP od. PR	5	1
TEN1-01	Technisches Englisch	VL	P	1			
TEN1-02	Übung zu Technisches Englisch	UE	P	1			
Mai 01	Mathematik - Grundlagen				sP od. mP od. PA	5	1
MAI1-01	Mathematik - Grundlagen	VL	P	2			
MAI1-02	Übung zu Mathematik - Grundlagen	UE	P	2			
WII	Einführung in die Wirtschaftsinformatik				sP od. mP od. PA	5	1
WII-01	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	VL	P	2			
WII-02	Übung zur Einführung in die Wirtschaftsinformatik	UE	P	2			

PRG1	Softwareentwicklung und Programmieren 1				sP od. mP od. PA	5	1
PRG1-01	Programmieren 1	VL	P	2			
PRG1-02	Übung Programmieren 1	UE	P	2			
SPI	Studium Plus I - Horizonszerweiterung	**	WP	**	**	5	2
KLC	Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling				sP od. mP od. PR	5	2
KLC-01	Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling	VL	P	2			
KLC-02	Übung zu KLC	UE	P	2			
STAI	Einführung in die Statistik				sP od. mP od. PR	5	2
STAI-01	Einführung in die Statistik	VL	P	2			
STAI-02	Übung zur Einführung in die Statistik	UE	P	2			
Mai 02	Mathematik - Vertiefung				sP od. mP od. PA	5	2
MAI2-01	Mathematik - Vertiefung	VL	P	2			
MAI2-02	Übung zu Mathematik - Vertiefung	UE	P	2			
PRG2	Softwareentwicklung und Programmieren 2				sP od. mP od. PA	5	2
PRG2-01	Programmieren 2	VL	P	2			
PRG2-02	Übung Programmieren 2	UE	P	2			
DB1	Datenbanksysteme 1				sP od. mP od. PA	5	2
DB1-01	Grundlagen Datenbanken	VL	P	2			
DB1-02	Übung SQL	UE	P	2			
SPW	Studium Plus II - Wissenschaftliches Arbeiten	S	WP	2	HA	5	3
VWL	Einführung in die Volkswirtschaftslehre				sP od. mP od. PA	5	3
VWL-01	Grundlagen der VWL – Mikroökonomie	VL	P	2			
VWL-02	Grundlagen der VWL – Makroökonomie	VL	P	2			
PRG3	Softwareentwicklung und Programmieren 3				sP od. mP od. PA	5	3
PRG3-01	Programmieren 3	VL	P	2			
PRG3-02	Übung Programmieren 3	UE	P	2			
WIM	Einführung in das Wissens- und Informationsmanagement				sP od. mP od. PR	5	3
WIM-01	Einführung in das Informationsmanagement	VL	P	2			
WIM-02	Einführung in das Wissensmanagement	VL	P	2			
DB2	Datenbanksysteme 2				sP od. mP od. PA	5	3
DB2-01	Moderne Datenbankkonzepte	VL	P	2			
DB2-02	Übung zu Moderne Datenbankkonzepte	UE	P	2			
EBI	Einführung in die Business Intelligence				sP od. mP od. PA	5	3
EBI-01	Einführung in die Business Intelligence	VL	P	2			
EBI-02	Übung zu Einführung in die Business Intelligence	UE	P	2			

DMDB	Digital Marketing und digitale Geschäftsmodelle				sP od. mP od. PA	5	4
DMDB-01	Digital Marketing und digitale Geschäftsmodelle	VL	P	2			
DMDB-02	Übung zu DMDB	UE	P	2			
PRG4	Softwareentwicklung und Programmieren 4				sP od. mP od. PA	5	4
PRG4-01	Programmieren 4	VL	P	2			
PRG4-02	Übung Programmieren 4	UE	P	2			
ABA	Advanced Business Analytics				sP od. mP od. PA	5	4
ABA-01	Advanced Business Analytics	VL	P	2			
ABA-02	Übung zu Advanced Business Analytics	UE	P	2			
PAM	Projektmanagement und Agile Methoden				sP od. mP od. PA	5	4
PAM-01	Projektmanagement und Agile Methoden	VL	P	2			
PAM-02	Übung zu Projektmanagement und Agile Methoden	UE	P	2			
EAI	Integration von Softwarelösungen und Systemen				sP od. mP od. PA	5	4
EAI-01	Integration von Softwarelösungen und Systemen	VL	P	2			
EAI-02	Übung zu EAI	UE	P	2			
Fachliche Spezialisierung - 1 aus Fxx							
FDSC	WP - Data Science				sP od. mP od. PA	5	4
FDSC-01	Schwerpunkt Data Science	VL	WP	2			
FDSC-02	Übung zu Data Science	UE	WP	2			
FECO	WP - E-Business und E-Commerce				sP od. mP od. PA	5	4
FECO-01	Schwerpunkt E-Business und E-Commerce	VL	WP	2			
FECO-02	Übung zu E-Business und E-Commerce	UE	WP	2			
FBIS	WP - Betriebliche Anwendungssysteme				sP od. mP od. PA	5	4
FBIS-01	Schwerpunkt Betriebliche Anwendungssysteme	VL	WP	2			
FBIS-02	Übung zu Betriebliche Anwendungssysteme	UE	WP	2			
FMCL	WP - Mobile und Cloud Lösungen				sP od. mP od. PA	5	4
FMCL-01	Schwerpunkt Mobile und Cloud Lösungen	VL	WP	2			
FMCL-02	Übung zu Mobile und Cloud Lösungen	UE	WP	2			
FDT	WP - Digitale Technologien				sP od. mP od. PA	5	4
FDT-01	Schwerpunkt Digitale Technologien	VL	WP	2			
FDT-02	Übung zu Digitale Technologien	UE	WP	2			
LMW	Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft				sP od. mP od. PR	5	5
LMW-01	Logistik und Materialwirtschaft	VL	P	2			
LMW-02	Übung zu Logistik und Materialwirtschaft	UE	P	2			
NIU	Nationale und internationale Unternehmensverantwortung					5	5
NIU-01	Grundlagen NUI	VL	P	2			

NIU-02	Technologie- und Innovationsmanagement im Spannungsfeld von unternehmerischer Verantwortung	VL	WP	2	sP od. mP od. PR		
NIU-03	Green Economy und Nachhaltigkeit	VL	WP	2			
VBI	Visual Business Intelligence und Information Design				sP od. mP od. PA	5	5
VBI-01	Visual Business Intelligence und Information Design	VL	P	2			
VBI-02	Übung zu VBI	UE	P	2			
BDP	Big Data in der Praxis				sP od. mP od. PA	5	5
BDP-01	Einführung und Praktische Anwendung Big Data	PL	P	4			
ITS	IT Sicherheit				sP od. mP od. PA	5	5
ITS-01	IT Sicherheit	VL	P	2			
ITS-02	Übung zu IT Sicherheit	UE	P	2			
sP od. mP od. PA							
ADSC	WP - Data Science 2				sP od. mP od. PA	5	5
ADSC-01	Anwendungen Data Science	PL	WP	4			
AECO	WP - E-Business und E-Commerce 2				sP od. mP od. PA	5	5
AECO-01	Anwendungen E-Business und E-Commerce	PL	WP	4			
ABIS	WP - Business Information Systems 2				sP od. mP od. PA	5	5
ABIS-01	Anwendungen Business Information Systems	PL	WP	4			
AMCL	WP - Mobile und Cloud Lösungen 2				sP od. mP od. PA	5	5
AMCL-01	Anwendungen Cloud Lösungen	PL	WP	4			
ADT	WP - Digitale Technologien 2				sP od. mP od. PA	5	5
ADT-01	Anwendungen Digitale Technologien	PL	WP	4			
PRX	Praxisphase	BP	P	/	PB	30	6
SPIII	Studium Plus III - Orientierungs- und Handlungsqualifikationen	**	WP	**	**	5	7
BPL	Business Planning				sP od. mP od. HA	5	7
BPL-01	Business Planning	VL	P	2			
PBL-02	Übung zu Business Planning	UE	P	2			
IST	IT-Recht und Datenschutz				sP od. mP od. Pr	5	7
ITS-01	IT-Recht	VL	P	2			
ITS-02	Datenschutz	VL	P	2			
AM	Bachelorthesis	SSSt	P	360 h	BT	12	7
	Verteidigung	KO	P	90 h	VE	3	7

Duales Zeitmodell							
MoNr.	Module mit Lehrveranstaltungen	LVF	V	SWS	MoP	LP*	SEM
Grundlagenstudium							
WIW	Einführung in das Studium der Wirtschaftswissenschaften				sP od. mP od. PR	5	1
WIW-01	Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	VL	P	2			
WIW-02	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	UE	P	2			
REW	Rechnungswesen				sP od. mP od. PR	5	1
REW-01	Grundlagen der Finanzbuchführung	VL	P	2			
REW-02	Übung zu den Grundlagen der Finanzbuchführung	UE	P	2			
TEN1	Technisches Englisch				sP od. mP od. PR	5	1
TEN1-01	Technisches Englisch	VL	P	1			
TEN1-02	Übung zu Technisches Englisch	UE	P	1			
Mai 01	Mathematik - Grundlagen				sP od. mP od. PA	5	1
MAI1-01	Mathematik - Grundlagen	VL	P	2			
MAI1-02	Übung zu Mathematik - Grundlagen	UE	P	2			
WII	Einführung in die Wirtschaftsinformatik				sP od. mP od. PA	5	1
WII-01	Einführung in die Wirtschaftsinformatik	VL	P	2			
WII-02	Übung zur Einführung in die Wirtschaftsinformatik	UE	P	2			
PRG1	Softwareentwicklung und Programmieren 1				sP od. mP od. PA	5	1
PRG1-01	Programmieren 1	VL	P	2			
PRG1-02	Übung Programmieren 1	UE	P	2			
STAI	Einführung in die Statistik				sP od. mP od. PR	5	2
STAI-01	Einführung in die Statistik	VL	P	2			
STAI-02	Übung zur Einführung in die Statistik	UE	P	2			
Mai 02	Mathematik - Vertiefung				sP od. mP od. PA	5	2
MAI2-01	Mathematik - Vertiefung	VL	P	2			
MAI2-02	Übung zu Mathematik - Vertiefung	UE	P	2			
PRG2	Softwareentwicklung und Programmieren 2				sP od. mP od. PA	5	2
PRG2-01	Programmieren 2	VL	P	2			
PRG2-02	Übung Programmieren 2	UE	P	2			
DB1	Datenbanksysteme 1				sP od. mP od. PA	5	2
DB1-01	Grundlagen Datenbanken	VL	P	2			
DB1-02	Übung SQL	UE	P	2			
PXD1	Praxisphase	BP	P	/	PB	10	2

SPW	Studium Plus II - Wissenschaftliches Arbeiten	S	WP	2	HA	5	3
VWL	Einführung in die Volkswirtschaftslehre				sP od. mP od. PA	5	3
VWL-01	Grundlagen der VWL – Mikroökonomie	VL	P	2			
VWL-02	Grundlagen der VWL – Makroökonomie	VL	P	2			
PRG3	Softwareentwicklung und Programmieren 3				sP od. mP od. PA	5	3
PRG3-01	Programmieren 3	VL	P	2			
PRG3-02	Übung Programmieren 3	UE	P	2			
WIM	Einführung in das Wissens- und Informationsmanagement				sP od. mP od. PR	5	3
WIM-01	Einführung in das Informationsmanagement	VL	P	2			
WIM-02	Einführung in das Wissensmanagement	VL	P	2			
DB2	Datenbanksysteme 2				sP od. mP od. PA	5	3
DB2-01	Moderne Datenbankkonzepte	VL	P	2			
DB2-02	Übung zu Moderne Datenbankkonzepte	UE	P	2			
EBI	Einführung in die Business Intelligence				sP od. mP od. PA	5	3
EBI-01	Einführung in die Business Intelligence	VL	P	2			
EBI-02	Übung zu Einführung in die Business Intelligence	UE	P	2			
PRG4	Softwareentwicklung und Programmieren 4				sP od. mP od. PA	5	4
PRG4-01	Programmieren 4	VL	P	2			
PRG4-02	Übung Programmieren 4	UE	P	2			
ABA	Advanced Business Analytics				sP od. mP od. PA	5	4
ABA-01	Advanced Business Analytics	VL	P	2			
ABA-02	Übung zu Advanced Business Analytics	UE	P	2			
PAM	Projektmanagement und Agile Methoden				sP od. mP od. PA	5	4
PAM-01	Projektmanagement und Agile Methoden	VL	P	2			
PAM-02	Übung zu Projektmanagement und Agile Methoden	UE	P	2			
Fachliche Spezialisierung - 1 aus Fxx							
FDSC	WP - Data Science***				sP od. mP od. PA	5	4
FDSC-01	Schwerpunkt Data Science	VL	WP	2			
FDSC-02	Übung zu Data Science	UE	WP	2			
FECO	WP - E-Business und E-Commerce***				sP od. mP od. PA	5	4
FECO-01	Schwerpunkt E-Business und E-Commerce	VL	WP	2			
FECO-02	Übung zu E-Business und E-Commerce	UE	WP	2			
FBIS	WP - Betriebliche Anwendungssysteme***				sP od. mP od. PA	5	4
FBIS-01	Schwerpunkt Betriebliche Anwendungssysteme	VL	WP	2			
FBIS-02	Übung zu Betriebliche Anwendungssysteme	UE	WP	2			
FMCL	WP - Mobile und Cloud Lösungen***				sP od. mP od. PA	5	4
FMCL-01	Schwerpunkt Mobile und Cloud Lösungen	VL	WP	2			

FMCL-02	Übung zu Mobile und Cloud Lösungen	UE	WP	2			
FDT	WP - Digitale Technologien***				sP od. mP od. PA	5	4
FDT-01	Schwerpunkt Digitale Technologien	VL	WP	2			
FDT-02	Übung zu Digitale Technologien	UE	WP	2			
PXD2	Praxisphase	BP	P	/	PB	10	4
LMW	Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft				sP od. mP od. PR	5	5
LMW-01	Logistik und Materialwirtschaft	VL	P	2			
LMW-02	Übung zu Logistik und Materialwirtschaft	UE	P	2			
NIU	Nationale und internationale Unternehmensverantwortung				sP od. mP od. PR	5	5
NIU-01	Grundlagen NUI	VL	P	2			
NIU-02	Technologie- und Innovationsmanagement im Spannungsfeld von unternehmerischer Verantwortung	VL	WP	2			
NIU-03	Green Economy und Nachhaltigkeit	VL	WP	2			
VBI	Visual Business Intelligence und Information Design				sP od. mP od. PA	5	5
VBI-01	Visual Business Intelligence und Information Design	VL	P	2			
VBI-02	Übung zu VBI	UE	P	2			
BDP	Big Data in der Praxis				sP od. mP od. PA	5	5
BDP-01	Einführung und Praktische Anwendung Big Data	PL	P	4			
ITS	IT Sicherheit				sP od. mP od. PA	5	5
ITS-01	IT Sicherheit	VL	P	2			
ITS-02	Übung zu IT Sicherheit	UE	P	2			
Anwendungsorientierte Spezialisierung - 1 aus Axx							
ADSC	WP - Data Science 2***				sP od. mP od. PA	5	5
ADSC-01	Anwendungen Data Science	PL	WP	4			
AECO	WP - E-Business und E-Commerce 2***				sP od. mP od. PA	5	5
AECO-01	Anwendungen E-Business und E-Commerce	PL	WP	4			
ABIS	WP - Business Information Systems 2***				sP od. mP od. PA	5	5
ABIS-01	Anwendungen Business Information Systems	PL	WP	4			
AMCL	WP - Mobile und Cloud Lösungen 2***				sP od. mP od. PA	5	5
AMCL-01	Anwendungen Cloud Lösungen	PL	WP	4			
ADT	WP - Digitale Technologien 2***				sP od. mP od. PA	5	5
ADT-01	Anwendungen Digitale Technologien	PL	WP	4			
SPI	Studium Plus I - Horizonerweiterung	**	WP	**	**	5	6
DMDB	Digital Marketing und digitale Geschäftsmodelle				sP od. mP od. PA	5	6
DMDB-01	Digital Marketing und digitale Geschäftsmodelle	VL	P	2			
DMDB-02	Übung zu DMDB	UE	P	2			
KLC	Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling***					5	6

KLC-01	Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling	VL	P	2	sP od. mP od. PR		
KLC-02	Übung zu KLC	UE	P	2			
EAI	Integration von Softwarelösungen und Systemen				sP od. mP od. PA	5	6
EAI-01	Integration von Softwarelösungen und Systemen	VL	P	2			
EAI-02	Übung zu EAI	UE	P	2			
PXD3	Praxisphase	BP	P	/	PB	10	6
SPIII	Studium Plus III - Orientierungs- und Handlungsqualifikationen	**	WP	**	**	5	7
BPL	Business Planning				sP od. mP od. PR	5	7
BPL-01	Business Planning	VL	P	2			
PBL-02	Übung zu Business Planning	UE	P	2			
IST	IT-Recht und Datenschutz				sP od. mP od. PR	5	7
ITS-01	IT-Recht	VL	P	2			
ITS-02	Datenschutz	VL	P	2			
AM	Bachelorthesis	SSt	P	360 h	BT	12	7
	Verteidigung	KO	P	90 h	VE	3	7

Lehrveranstaltungsformen

Vorlesungen* (VL)

Vorlesungen dienen der Vermittlung theoretischer Kenntnisse, die meistens durch Übungen oder Laborunterricht ergänzt werden. Sie haben i.d.R. einen Semesterwochenstundenumfang von 2 Stunden. Zugehörige Skripte und Folien können zu Beginn des Semesters online unter www.hdbw-hochschule.de als PDF-Dokument runter geladen werden und stehen im Handapparat zur Einsicht zur Verfügung. Vorlesungen schließen i.d.R. mit einer schriftlichen Prüfung (sP) ab.

Seminare* (S) und Blockseminare* (BS)

Seminare sind interaktive Lehrveranstaltungen, bei denen im Rahmen von kleinen Gruppen verschiedene Themen und Unterrichtsinhalte gemeinsam bearbeitet werden. Bestandteile der Zusammenarbeit sind zum Beispiel Übungen, Diskussionen und Referate. Seminare schließen entweder mit der Verschriftlichung eines Referates, dem Anfertigen einer Hausarbeit oder einer Klausur ab. Eine aktive Teilnahme wird für erfolgreiches Absolvieren der Veranstaltung vorausgesetzt. Blockseminare beinhalten dieselbe Lehrmethodik wie Seminare. Im Gegensatz

zu normalen Seminaren umfassen Blockseminare jedoch i.d.R. ein jeweiliges Arbeitspensum von 8 Stunden und finden im 2-wöchigen Turnus statt.

Übungen* (UE)

Übungen dienen hauptsächlich der Unterstützung von Vorlesungen. Je nach Modul können Sie auch ohne zugehörige Vorlesung angeboten werden. Im Rahmen der Übung werden theoretische Kenntnisse durch Übungsaufgaben wiederholt und gefestigt. Sie finden i.d.R. in Präsenzform statt und haben einen Semesterwochenstundenumfang von 2 Stunden, können aber auch in Form von Blended-Learning angeboten werden. Für ein erfolgreiches Absolvieren der Veranstaltung wird eine aktive Teilnahme vorausgesetzt.

Sprachkurse* (SK)

Sprachkurse sind wie der Name bereits sagt, ausschließlich auf den Erwerb einer Fremdsprache ausgerichtet. Die Unterrichtsform gleicht der von Seminaren und zeichnet sich insbesondere durch interaktive Lehrmethoden aus. Leistungsnachweise werden zum Beispiel häufig in der Form von Referaten oder Präsentationen erbracht. Sprachkurse können zudem ebenso als Blockveranstaltung stattfinden. Auch bei ihnen gilt: eine aktive Teilnahme ist Voraussetzung für das Bestehen des Moduls.

Praxisorientierte Lehrveranstaltungen* (PL)

Praxisorientierte Lehrveranstaltungen dienen dem Erwerb von fachspezifischem Anwendungswissen und Schlüsselqualifikationen. In der Regel umfassen sie dieselben Lehrmethoden wie Seminare und Übungen. Darüber hinaus können sie in Form von Exkursionen, Workshops und Trainings stattfinden.

Alle mit * gekennzeichneten Lehrveranstaltungsformen werden im didaktischen Konzept des Blended-Learnings (BL) angeboten. Blended-Learning-Veranstaltungen dienen der Darstellung und Bearbeitung größerer Stoffgebiete, weshalb sie ebenso als Teil von Vorlesungen und häufig als Ergänzung von Übungen stattfinden. Sie dienen aber auch der Vertiefung theoretischer Inhalte mit Fallbeispielen und Übungsaufgaben. Blended-Learning-Veranstaltungen umfassen sämtliche Lehrmethoden sowohl in Form von Präsenz- als auch virtueller Veranstaltung. Über das Lernmanagementsystem (LMS) können den Teilnehmern verschiedene Lernunterlagen wie Scripts und Tutorials sowie Audios und Videos zur Verfügung gestellt werden. Die detaillierte Beschreibung des Unterrichtsverlaufs sowie die Termine für die Präsenzveranstaltungen werden zu Beginn des jeweiligen Semesters im LMS und bei der zuständigen Fachstudienberatung zur Verfügung gestellt. Während des gesamten laufenden Semesters stehen die Tutoren bei inhaltlichen sowie organisatorischen Fragen zur Verfügung.

Studienprojekt (SPJ)

Studienprojekte sind Lehrveranstaltungen mit erhöhtem Arbeitsaufwand. Sie werden zum Beispiel im Rahmen eines Forschungsprojektes oder einer Gruppenarbeit durchgeführt und fördern insbesondere die selbständige Anwendung forschungstypischer Arbeitsweisen, weshalb sie nicht selten auch der Themenfindung von Abschlussarbeiten dienen. Studienprojekte werden im Sinne des Selbststudiums umgesetzt und setzen daher i.d.R. keine festen Präsenzzeiten voraus.

Selbststudium (SSSt)

Das Selbststudium dient der selbstständigen Vor- und Nachbereitung von LVA und wird für alle Module vorausgesetzt.

Kolloquium (KO)

Kolloquien umfassen i.d.R. interaktive Diskussionsrunden innerhalb derer Themen referiert und präsentiert werden. Sie finden immer als Präsenzveranstaltung statt. Häufig dienen sie während des Studienabschlusses der Unterstützung bei der Erstellung der Bachelorarbeit.

Lernmanagementsystem (LMS)

Das Lernmanagementsystem (LMS) ist ein elektronisches, webbasiertes System, das Kursinhalte in strukturierter Form auf einer Plattform darstellt und Lehrenden wie auch Teilnehmenden interaktive Funktionen für das kollaborative Arbeiten zur Verfügung stellt. Es umfasst die Teilnehmerverwaltung, das Dokumentenmanagement, Leistungsmessungsfunktionen, Kalenderfunktionen und die Möglichkeit zur Einbindung von interaktiven Lerneinheiten. Weitere Informationen zum LMS sind bei der Studienberatung des jeweiligen Fachbereichs zu erhalten.

Leistungsnachweise

Modulprüfung (MoP)

Jedes Modul kann aus einer oder mehreren Lehrveranstaltungen (LVA) zusammengesetzt sein. Pro Modul findet eine Modulprüfung (MoP) statt, die die Bestandteile einer oder mehrerer LVA umfassen kann. Die MoP kann aus unterschiedlichen Leistungsnachweisen (LN) bestehen. Diese können veranstaltungsbegleitender Natur sein oder im Prüfungszeitraum am Ende des Semesters erbracht werden. Die Modulnote errechnet sich aus der in der MoP erreichten Leistung gemäß dem zu Beginn des Moduls bekannt gegebenen Schemas. Folgende Prüfungsformen können im Rahmen der MoP als LN vorkommen (die vorgeschriebene Prüfungsform findet sich jeweils bei den entsprechenden Modulen im Handbuch):

Schriftliche Prüfungen (sP)

Schriftliche Prüfungen haben i.d.R. einen Umfang von 60 bis 180 Minuten und finden am Ende des Semesters statt. Sie werden meistens von den Leitern oder Leiterinnen der entsprechenden Lehrveranstaltungen gestellt und bewertet. Bei Klausuren ist generell der Studierendenausweis inklusive eines amtlichen Ausweises mit Lichtbild mit sich zu führen.

Mündliche Prüfungen (mP)

Mündliche Prüfungen finden entweder im Einzelgespräch oder in Form von Gruppen statt. Je nach Bedeutung der Prüfung umfassen sie einen Zeitraum von mindestens 15 und maximal 60 Minuten. Meistens finden sie gegen Ende des Semesters statt.

Hausarbeit (HA)

Hausarbeiten sind schriftliche Ausarbeitungen eines mit dem zuständigen Professor abgestimmten Themas. Ihr Umfang kann zwischen 5 und 25 DIN-A 4 Seiten betragen. Die Bearbeitungszeit für Hausarbeiten beträgt höchstens vier Wochen. Sie können meistens in der vorlesungsfreien Zeit bearbeitet werden, wobei es zu empfehlen ist sie bereits im Laufe des Semesters fertig zu stellen, um den Prüfungsstress am Ende des Semesters zu reduzieren.

Referat (R)

Referate sind eine mündliche Prüfungsleistung in der ein zuvor mit dem zuständigen Lehrenden oder der zuständigen Lehrenden abgesprochenes Thema vor den Kommilitonen der Lehrveranstaltung präsentiert wird. Die Inhalte sollten wissenschaftlich recherchiert sein. Alle Thesen des Referats sollten auf einem Thesenblatt für die Mitstudierenden zusammengefasst werden. Die Dauer eines Referats umfasst zwischen 20 und 45 Minuten, je nach Absprache mit dem zuständigen Lehrenden oder der zuständigen Lehrenden. Referate können auch in Gruppen vorbereitet und gehalten werden. Ergänzt wird es in der Regel durch eine schriftliche Ausarbeitung in Form einer Hausarbeit.

Kurzreferat (KR)

Kurzreferate unterscheiden sich von Referaten lediglich im Hinblick auf ihre Länge: sie umfassen höchstens 10 Minuten. Alle anderen Aspekte sind gleich.

Präsentation (PR)

Präsentationen können entweder als Einzelleistung oder in Form einer Gruppenarbeit durchgeführt werden. Die Arbeitsergebnisse werden vor den Mitstudierenden und dem Leiter bzw. der Leiterin der entsprechenden Lehrveranstaltung präsentiert. Im Gegensatz zum Referat ist die Präsentation umfangreicher in Inhalt, Methodik und Darstellung.

Projektarbeit (PA)

Projektarbeiten können als Hausarbeit oder als Präsentation angefertigt werden. Das Thema der Projektarbeit wird zuvor mit dem zuständigen Lehrenden oder der zuständigen Lehrenden festgelegt. Projektarbeiten können entweder als Einzelleistung oder in Form einer Gruppenarbeit durchgeführt werden.

Literatur

Der Dozent, die Dozentin der jeweiligen Lehrveranstaltung legt vor Beginn des Semesters fest, welche begleitende Literatur benötigt wird. Diese Information wird zu Beginn der Veranstaltung bzw. über das LMS bekannt gegeben. Weitere unterstützende Materialien (z. B. Skripte, Übungsaufgaben, Vorlesungsfolien, etc.) werden über das LMS sowie vorliegenden Handapparat rechtzeitig zur Verfügung gestellt.

Modulbeschreibungen

I. Grundlagenstudium (G)

WIW Einführung in das Studium der Wirtschaftswissenschaften	
Modulnummer	WIW
Themenbereich	Methodische Grundlagen
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. J. Jacoby
Dozent/en	Professoren der BWL, N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben einen Überblick wirtschaftswissenschaftlicher Zusammenhänge in einem internationalen Kontext und Begrifflichkeiten sowie Grundlagenkenntnisse wirtschaftlichen Handelns. Sie haben einen Überblick über betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Grundzusammenhänge und sind in der Lage, wirtschaftswissenschaftliche Denkansätze in einen theoretischen Kontext zu stellen. Auf Grundlage der vermittelten Kenntnisse sind sie dazu befähigt, wirtschaftliche Sachverhalte zu verstehen und zu bearbeiten. Darüber hinaus sind sie in der Lage, auch komplexere wirtschaftliche Fragestellungen thematisch richtig zuzuordnen und zielgerichtet nach Unterstützung und Problemlösungen zu suchen.
Internationaler Bezug	Darstellung der Wirtschaft in einem internationalen Kontext mit ihren internationalen Verflechtungen und Interdependenzen
Modulinhalt / LVA	WIW -01 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der VL werden folgende Grundlagenkenntnisse vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften - Grundbegriffe des Wirtschaftens - Zielsysteme von Unternehmen - betriebliche Teilfunktionen im Überblick - Abgrenzung zu Fragestellungen der Volkswirtschaftslehre
Modulinhalt / LVA	WIW-02 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre Fallbeispiele
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden reale Erfahrungen und Fragestellungen der Wirtschaftswissenschaften als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert.

	<p>Dadurch werden grundlegende Fähigkeiten vermittelt zur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyse von wirtschaftlichen Problemen - Recherche von wissenschaftlicher Lösungsansätzen - Kritischen Reflektion der angebotenen Konzepte und zur - Zusammenfassung und Präsentation wirtschaftlicher Zusammenhänge <p>Die Studierenden erstellen Präsentation zu den Fallbeispielen, die im Rahmen eines seminaristischen Unterrichts vorgestellt und diskutiert werden.</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Baßeler, Ulrich / Heinrich, Jürgen / Utecht, Burkhard: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, 19. Aufl., Stuttgart 2010 - Baßeler, Ulrich / Heinrich, Jürgen / Utecht, Burkhard: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft, Übungsbuch, 6. Aufl. Stuttgart 2012 - Hutzschenreuter, Thomas: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 7. Auflage, München 2022 - Jung, Hans: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 13. Aufl., München 2016 - Schierenbeck, Henne/ Wöhle Claudia B.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, 19. Aufl., München 2016 - Wöhe, Günter/ Döring, Ulrich/ Brösel, Gerrit: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 27. Aufl., München 2020 - Steinmetz, Peter: Marktforschung, 8. Aufl. Herne 2012 - Rahn, Horst-Joachim: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 13. Aufl., Herne 2021 - von Känel, Siegfried: Betriebswirtschaft für Ingenieure, Herne 2008
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	WING (BA), WINFO (BA), MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

REW Rechnungswesen	
Modulnummer	REW
Themenbereich	GBWL, VWL & Recht
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. F. Egger
Dozent/en	Prof. Dr. F. Egger / N.N.

Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden besitzen einen Überblick über das gesamte betriebliche Rechnungswesen und beherrschen die Grundbegriffe des Rechnungswesens. Sie verstehen das Prinzip der Doppelten Buchführung und sind in der Lage, grundlegende betriebliche Geschäftsvorfälle in der Finanzbuchhaltung abzubilden und einen Jahresabschluss zu erstellen. Sie kennen die Elemente und Aussagegehalt eines handelsrechtlichen Jahresabschlusses und die Grundsätze ordnungsgemäßer Bilanzierung sowie die daraus resultierenden Bewertungsvorschriften nach Handels- und Steuerrecht.
Modulinhalt / LVA	REW-01 Grundlagen der Buchführung und Finanzbuchhaltung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der VL werden folgende Grundlagenkenntnisse vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Buchführung (Aufgaben, Ergebnisse, GoB) - Technik der Buchführung (Doppik, Geschäftsvorfälle, Arten von Konten, Kontenrahmen) - Verbuchung ausgewählter Geschäftsvorfälle (Beschaffung, Produktionsfaktoren, Verkauf, Handelswaren, Anlagegüter, Eigenleistungen, Fremdfinanzierung, Privatkonto, Steuern). - Schritte der Jahresabschlusserstellung - Bewertung des Anlagevermögens (Abschreibung), Bewertung des Umlaufvermögens (Vorräte und Forderungen), Rechnungsabgrenzungsposten, Buchung von Erfolg und Eigenkapital, Rückstellungen und Verbindlichkeiten
Modulinhalt / LVA	REW-02 Übung zu den Grundlagen der Buchführung und Finanzbuchhaltung
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Erfahrungen und Fragestellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert werden.
Literatur	Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Auer, Benjamin / Schmid, Peer: Grundkurs Buchführung, 4. Auflage Wiesbaden 2013 - Coenenberg, Adolf G. / Haller, Axel / Mattner, Gerhard / Schultze, Wolfgang: Einführung in das Rechnungswesen, 8. Auflage Stuttgart 2021

	- Coenenberg, Adolf G. / Haller, Axel / Schultze, Wolfgang: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 26. Auflage Stuttgart 2021
Sonstige Informationen	- Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

MAI1 Mathematik - Grundlagen	
Modulnummer	MAI1
Themenbereich	Methodische Kompetenzen
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Udo Lunz
Dozent/en	Prof. Dr. Udo Lunz
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden beherrschen den Umgang mit Folgen und Funktionen in einer und mehreren reellen Veränderlichen sowie linearen Gleichungssystemen, Vektoren, Matrizen und komplexen Zahlen. Die Studierenden können einfache mathematische Probleme selbständig lösen. Logische Schlussfolgerungen können nachvollzogen werden. Die Studierenden sind in der Lage, einfache ingenieurwissenschaftliche und wirtschaftswissenschaftliche Problemstellungen in mathematischer Notation zu formulieren und systematisch zu lösen.
Modulinhalt / LVA	MAI1-01 Mathematik - Grundlagen
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Folgen, Reihen und Grenzwerte • Differenzial- und Integralrechnung für Funktionen einer reellen Veränderlichen • Funktionen mehrerer reeller Veränderlicher • Lineare Gleichungssysteme • Vektoren und Matrizen • Komplexe Zahlen • Anwendungen aus Wirtschaftswissenschaften, Naturwissenschaften und Technik
Modulinhalt / LVA	MAI1-02 Übung zu Mathematik - Grundlagen

LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Es werden die theoretischen Kenntnisse aus INMAT1-01 anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Zudem werden grundlegende mathematische Vorkenntnisse (z.B. aus dem Abitur) der Studierenden aufgefrischt, in Erinnerung gerufen und an Beispielen vertieft.
Literatur	Eine abschließende Literaturauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. L. Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Vieweg Verlag, 2013. J. Koch, M. Stämpfle: Mathematik für das Ingenieurstudium, Hanser Verlag, 2012.
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

WII Einführung in die Wirtschaftsinformatik	
Modulnummer	WII
Themenbereich	GINF
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: S (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SS
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben Kenntnisse und Fähigkeiten in den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und sind in der Lage sich selbständig fortbilden zu können. Sie <ul style="list-style-type: none"> • können differenziert erläutern, was ein Informationssystem ist und welche Rolle diese in Bezug zur Disziplin Wirtschaftsinformatik als Mensch-Aufgabe-Technik-System einnehmen, • kennen sich mit konkreten betrieblichen Informationssystemen (bspw. ERP, CRM) aus und können wichtige Eigenschaften und Komponenten (z. B. Zielgruppen, Einsatzzweck, Integrationskonzepte) der Ansätze vergleichend beschreiben, • kennen zusätzlich die Bedeutung der Entwicklung des Internets und Webanwendungen.
Modulinhalt / LVA	WII-01 Einführung in die Wirtschaftsinformatik
LVF	VL

Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Einführung <ul style="list-style-type: none"> • Geschichtlicher Überblick • Was ist Wirtschaftsinformatik? • Informationssysteme • Zahlensysteme • Rechner und IT Infrastrukturkomponenten • Historische Entwicklung, Aufbau und Arbeitsweise von Rechnern
Modulinhalt / LVA	WII-02 Übung zur Einführung in die Wirtschaftsinformatik
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der Übung werden die im Seminar behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben trainiert und zusätzlich gefestigt. Hier werden außerdem erste Grundlagen der Webentwicklung (HTML, CSS und Javascript) umgesetzt.
Literatur	Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Laudon, K. C., Laudon J. P., Schoder: Wirtschaftsinformatik, Pearson Studium, München 2016 - Webtechnologien - All in One: Eine praxisorientierte Einführung in moderne Webtechnologien, Jörg Barres, Books on Demand; Auflage: 3 (6. März 2015)
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

PRG1 Softwareentwicklung und Programmieren 1	
Modulnummer	PRG1
Themenbereich	GINF
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Dr. Christoph Höglauer, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SS
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden lernen Grundzüge der prozeduralen Programmierung kennen. Sie sind in der Lage eigenständig eine Lösungsstrategie zum Schreiben kleiner Programme nach einer vorgegebenen Entwurfsidee zu

	entwickeln und diese in Python mzusetzen. Um diese Lösungsstrategien umzusetzen, lernen die Studierenden wie man an einfache mathematische und technische Problemstellungen herangeht (Analyse) und wie man einfache Probleme strukturiert löst.
Modulinhalt / LVA	PRG1-01 Softwareentwicklung und Programmieren 1
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Variablen, Datatypen und Speicherverwaltung • Kontrollstrukturen (Verzweigung, Schleifen und Unterprogramme) • Algorithmen • Programmierstil • Strukturierte Datentypen • Elementare Sprachkonstrukte • Essenzielle (Steuer-) Anweisungen • Rekursion
Modulinhalt / LVA	PRG1-02 Softwareentwicklung und Programmieren 1
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Python: Der ideale Python-Einstieg für Informatikstudium, Rheinwerk Computing; Auflage: 2, 2021 - Ralph Steyer: Programmierung in Python, Springer Verlag, Auflage 1, 2018
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Als freiwillige Veranstaltung in allen anderen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Technisches Englisch	
Modulnummer	TEN
Themenbereich	Sprache & Studium Plus
Semester	1. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Durchgeführt durch SDI München
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	2 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 52h BL / 98h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht

Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden bauen kontinuierlich ihre Fähigkeiten in der englischen Sprache, insbesondere im Hörverständnis, Schreiben und Lesen im Bereich des technischen Englisch auf. Sie sind in der Lage, englischsprachige Vorlesungen vorzubereiten, zu verfolgen, mitzuschreiben und nachzubereiten. Gleichzeitig wird damit auf ein mögliches Auslandssemester im englischsprachigen Raum vorbereitet.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	TEN-01 Technisches Englisch
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen des BL werden folgende Inhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> - Mündliche Kommunikation, - Geschäftskommunikation und Geschäftskorrespondenz (Briefe, Berichte, Protokolle etc.), - Englische Techniksprache: systematischer Wortschatzaufbau, aktuelle und praxisnahe Texte zu unterschiedlichen Situationen und Branchen, - Englisch in betrieblichen Situationen, - Beschreibung der Tätigkeit und des Arbeitsplatzes, - Benutzerhandbuch lesen und verstehen, - Eine Betriebsstörung, - Werbung, Vertrieb & Vermarktung, - IT, Finanzwesen und Buchhaltung, - Sektoren der Industrie, Unternehmensformen, Marketing und Arbeitsmärkte
Modulinhalt / LVA	TEN-02 Übungen zum Technischen Englisch
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die im BL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet, trainiert und zusätzlich gefestigt. Fragestellungen, Erfahrungen und Kenntnisse aus der Arbeitstätigkeit der Studierenden liefern Fallbeispiele, die im Rahmen des Unterrichts behandelt und in Gruppenarbeit diskutiert, aufbereitet und präsentiert werden können.
Literatur	Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Freeman, Henry / Glass, Günter: Taschenwörterbuch Technik Deutsch – Englisch, aktuelle Auflage - Schmitt, Peter, A.: Langenscheidt Fachwörterbuch Kompakt, Technik, aktuelle Auflage, Langenscheidt - Galster, Gabi / Rupp, Christine: Wirtschaftsenglisch für Studium und Beruf: Wirtschaftswissen kompakt in Deutsch und Englisch - German and English Business Know-How, 3. Auflage München 2013 - Hanf, Bodo: Technisches Englisch im Griff, aktuelle Aufl. - Dean, Stuart: Business Talk English, 3. Auflage, Haufe Lexware 2015 - Noack, Axel: Business Essentials: Fachwörterbuch Deutsch-Englisch Englisch-Deutsch; aktuelle Auflage - Williams Stefe/ Courtney, Brad: Technical English at Work, 3. Auflage, Cornelsen Verlag 2015
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP

Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	MB (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

SPI Horizonterweiterung	
Modulnummer	SPI
Themenbereich	Sprachen, SP & Wissensmanagement
Semester	2. Semester / 6. Semester (dual)
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Professoren und Dozenten der HDBW je nach angebotenen Fach
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	LVF / SWS abhängig vom gewählten Modul.
Arbeitsaufwand (WL)	150h
LP (ECTS)	5
MoP	MoP abhängig vom gewählten Modul.
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: abhängig vom tatsächlichen Fach
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben einen Überblick unterschiedlicher Wissenschafts- und Methodenverständnisse in Wirtschafts- und Technikwissenschaften. Sie werden dazu befähigt Wissen fachfremder Disziplinen zu bewerten und Bezüge zur eigenen Person herzustellen. Die Studierenden sind in der Lage zur Auseinandersetzung mit Werten und Wertesystemen. Sie verfügen über Toleranz, sowohl gegen andere Denkweisen als auch gegen normative Überzeugungen und kulturelle Sichtweisen.
Modulinhalt / LVA	Studium Plus
LVF	Die LVF sowie wie die PZ hängen von der gewählten Veranstaltung ab.
Verbindlichkeit	Wahlpflicht
Inhalt	<p>Das Modul „Horizontwissen“ erweitert den begrenzten Blickwinkel des Fachstudiums. Studierende der Technikwissenschaften besuchen Veranstaltungen von Wirtschaftswissenschaftlern, Studierende der Wirtschaftswissenschaften kommen in Kontakt mit Technikwissenschaften. Auf diese Weise erweitern die Studierenden aller Studiengänge ihren Horizont um Modelle, Theorien und Befunde anderer Wissenschaften und lernen die Denkweisen und "Kulturen" der fachfremden Disziplinen kennen. Parallel hierzu werden die Studierenden durch abschließende Diskussionen dazu angeregt und befähigt, das erworbene Wissen zu bewerten und Bezüge zur eigenen Person herzustellen.</p> <p>Die Studierenden wählen eine Lehrveranstaltung aus einem ihnen fremden Fachbereich. Ausgeschlossen sind Veranstaltungen zu Themen, die im Studienplan des eigenen Studienganges vorkommen. In der letzten Veranstaltungsstunde wird eine Diskussion zwischen den Fachgruppenexternen- und internen Studierenden angestoßen.</p> <p>Detaillierte Informationen zu den Modulen können den Modulhandbüchern der jeweiligen Studiengänge entnommen werden. Bsp. sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innovationsmanagement und Design Thinking - Ethische Aspekte technologischer und wirtschaftlicher Entwicklungen des 21. Jahrhunderts

Literatur	Literatur abhängig vom gewählten Modul.
Sonstige Informationen	Tutorien in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von Kreditpunkten	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

STAI Einführung in die Statistik	
Modulnummer	STAI
Themenbereich	Methodische Grundlagen
Semester	2. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Udo Lunz
Dozent/en	Prof. Dr. Jianmin Chen, Prof. Dr. Udo Lunz, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SS
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlagenkenntnisse Mathematik wie aus Modul MA1.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in Kombinatorik, Wahrscheinlichkeitsrechnung sowie der beschreibenden und beurteilenden Statistik. Die Studierenden sind mit den grundlegenden Methoden und Problemen, die mit der Modellierung zufälliger Phänomene verbunden sind, vertraut. Sie können die Statistik als wichtiges Instrument zur Unterstützung von betrieblichen Entscheidungen unter Berücksichtigung von Unsicherheiten verwenden.
Modulinhalt / LVA	STA-01 Einführung in die Statistik
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Datengewinnung und Datenbereinigung • Darstellung statistischen Materials (Merkmaltypen, grafische Darstellung, Lageparameter einer Stichprobe) • Mehrdimensionale Stichproben (Korrelation und Regression) • Kombinatorik • Wahrscheinlichkeitsrechnung (Laplace-Modelle; Zufallsvariablen und Verteilungsfunktionen; spezielle Verteilungsfunktionen wie z. B. Normal- oder Binomialverteilung) • Schließende Statistik, insbesondere statistische Testverfahren und Vertrauensbereiche • Anwendung statistischer Methoden in der Qualitätssicherung
Modulinhalt / LVA	STA-02 Übung zu Einführung in die Statistik
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Die behandelten theoretischen Kenntnisse werden anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - Sachs: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik, Fachbuchverlag Leipzig, 2013. - Monka, Voß: Statistik am PC, Hanser, 2008. - Mohr: Statistik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Expert Verlag, 2007.
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.

Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL und WING mit Schwerpunkt Data Analyst und Management Information Systems
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

KLC Kosten- und Leistungsrechnung und Controlling	
Modulnummer	KLC
Themenbereich	GBWL, VWL & Recht
Semester	2. Semester / 6. Semester (dual)
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. O. Schlick
Dozent/en	Prof. Dr. O. Schlick
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SS
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine Inhaltlich: Module B1G1 bis B1G4 sowie IFZ und B1G12 sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen die Aufgaben und die Bedeutung des internen Rechnungswesens für eine effektive und effiziente Unternehmensführung. Sie sind mit den wesentlichen Kostenrechnungssystemen vertraut und sind in der Lage, die Werkzeuge der Kosten- und Leistungsrechnung in betrieblichen Entscheidungssituationen einzusetzen. Die Studierenden besitzen einen Überblick über Funktionen und Instrumente des Controllings, sie beherrschen ausgewählte Ansätze und Systeme und kennen deren Einsatzmöglichkeiten.
Internationaler Bezug	Neben den internationalen Rahmenbedingungen des Controllings werden Ansätze der Kosten- und Leistungsrechnung aus dem angelsächsischen Management in die Betrachtung miteinbezogen.
Modulinhalt / LVA	KLC-01 Kosten und Leistungsrechnung und Controlling
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Kosten- und Leistungsrechnung: <ul style="list-style-type: none"> - Kosten- und Leistungsrechnung im Überblick (Aufgaben, Kostenkategorien, Kosten- und Erlösfunktionen) - Teilschritte der Kostenverrechnung (Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenträgerrechnung) - Kostenrechnungssysteme im Überblick (Teilkostenrechnung, Plankostenrechnung, Deckungsbeitragsrechnung)

	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgesuchte Verfahren der Kosten- und Leistungsrechnung und ihre Einsatzfelder (z.B. Break Even-Analyse, Programmplanung, Prozesskostenrechnung, Target Costing) <p>Grundlagen des Controlling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operatives Controlling, Aufgaben, Organisation, Zielsystem, Berichtswesen - Taktisches Controlling, Businessplan und Budget, Zero Based Budgeting, Benchmarking, Better/Beyond Budgeting - Strategisches Controlling, Balanced Scorecard
Modulinhalt / LVA	KLC-02 Übung zu Kosten und Leistungsrechnung und Controlling
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Erfahrungen und Fragestellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten theoretischen Zusammenhänge analysiert werden.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coenenberg, Adolf G. / Fischer, Thomas M. / Günther, Thomas: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage Stuttgart 2016 - Friedl, Gunther / Hofmann, Christian / Pedell, Burkhard: Kostenrechnung, 4. Auflage München 2022 - Horváth, Péter, Controlling, 14. Auflage München 2019 - Horváth, Peter und Partner: Das Controllingkonzept: Der Weg zu einem wirkungsvollen Controllingsystem, 8. Auflage Stuttgart 2016 - Jorasz, William: Kosten- und Leistungsrechnung, 7. Auflage Stuttgart 2022 - Küpper, Hans-Ulrich: Controlling. Konzeption, Aufgaben und Instrumente. 6. Auflage Stuttgart 2013, - Weber, Jürgen / Schäffer, Utz: Einführung in das Controlling, 16. Auflage Stuttgart 2020
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

MAI2 Mathematik - Vertiefung	
Modulnummer	MAI2
Themenbereich	Methodische Kompetenzen
Semester	2. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Udo Lunz
Dozent/en	Prof. Dr. Udo Lunz, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Mathematik wie aus Modul MAI1.
Lernergebnisse des Moduls	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - komplexe mathematische Konzepte und Verfahren der linearen Algebra sicher anzuwenden, insbesondere zur Lösung von Gleichungssystemen; - logische Ausdrücke zu analysieren, Wahrheitstabellen zu erstellen und einfache logische Schlüsse zu ziehen; - Zahlensysteme umzuwandeln, binäre Rechenoperationen durchzuführen und Eigenschaften natürlicher Zahlen zu bewerten; - grundlegende algebraische Strukturen zu erkennen und zu beschreiben; - den Euklidischen Algorithmus auf praktische Probleme (z. B. in der Kryptographie) anzuwenden
Modulinhalt / LVA	MAI2-01 Mathematik - Vertiefung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Lineare Algebra: Spezielle Matrizenformen, Determinanten höherer Ordnung, Laplacescher Entwicklungssatz, Inverse Matrizen: Gauß-Jordan-Verfahren und Cramersche Regel, Eigenwerte und Eigenvektoren von 3x3-Matrizen</p> <p>Logik und Mengenlehre Einführung in die Aussagenlogik (Wahrheitstabellen, logische Schlussregeln), Gesetze der Booleschen Algebra, Grundlagen der Schaltalgebra</p> <p>Zahlenmengen und Zahlensysteme Darstellung und Umrechnung: Dezimal-, Binär- und Hexadezimalsystem, Binäre Arithmetik, Teilbarkeitsregeln und Primzahlen</p> <p>Diskrete Mathematik Einführung in Gruppen, Ringe und Körper: Definitionen, Eigenschaften, Beispiele, Euklidischer Algorithmus, Diophantische Gleichungen und Anwendung in der Kryptographie</p>
Modulinhalt / LVA	MAI2-02 Mathematik - Vertiefung
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 1 (16. Auflage), Springer 2024

	<ul style="list-style-type: none"> - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler Band 2 (15. Auflage), Springer 2025 - Papula Lothar: Mathematische Formelsammlung (13. Auflage), Springer 2024 - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler – Klausur und Übungsaufgaben, (7. Auflage), Springer 2025 - Papula Lothar: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler – Anwendungsbeispiele, (8. Auflage), Springer 2019 - Gerald Teschl, Susanne Teschl: Mathematik für Informatiker, Band 1: Diskrete Mathematik and Lineare Algebra, Springer Vieweg, 2013
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

PRG2 Softwareentwicklung und Programmieren 2	
Modulnummer	PRG2
Themenbereich	GINF
Semester	2. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dominik Bösl, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Programmierung wie aus Modul PRG1
Lernergebnisse des Moduls	Der Kurs behandelt die grundlegenden Konzepte objektorientierter Programmierung: Objekte, Klassen, Kapselung, Vererbung, Schnittstellen. Diese werden anhand ausgewählter Beispiele vorgestellt. Der Kurs zeigt auf, wie diese Konzepte zur Realisierung von Programmbausteinen und von Programmgerüsten herangezogen werden können. Zur Illustration werden wichtige Eigenschaften von Javas Klassenbibliothek zur Realisierung graphischer Bedienoberflächen erläutert. Schließlich werden ausgesuchte Aspekte zur parallelen und verteilten Programmierung mit Java behandelt.
Modulinhalt / LVA	PRG2-01 Softwareentwicklung und Programmieren 2
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Datentypen, Variablen, Operatoren, statische Methoden / Funktionen - Objektorientierung: - Klassen und Objekte - Polymorphismus mit Interfaces - Generics

	<ul style="list-style-type: none"> - Implementations-Vererbung - Java Collections - Fehlerbehandlung - Input / Output - ggf. GUI
Modulinhalt / LVA	PRG2-02 Übung zu Softwareentwicklung und Programmieren 2
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ullenboom Christian: Java ist auch eine Insel. Galileo Computing. Online-Ausgabe: http://www.tutego.com/javabuch/online.htm - Lemke, Claudia; Brenner, Walter: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Band 1 Verstehen des digitalen Zeitalters, Springer, Heidelberg 2015. - Meinel, Christoph; Sack, Harald: Internetworking, Technische Grundlagen und Anwendungen, Springer, Heidelberg 201.
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Als freiwillige Veranstaltung in allen anderen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

DB1 Datenbanksysteme 1	
Modulnummer	DB1
Themenbereich	GINF
Semester	2. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik wie aus Modul WII.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden sollen ein Grundverständnis für die Aufgaben und Rollen von Datenbanksystemen in heutigen komplexen Informationssystemen haben. Des Weiteren sollen sie Kenntnisse und Erfahrungen für den Entwurf und die Realisierung von Datenbanken erlangen. Dies gilt insbesondere bei unzureichender Vorgabe und unterschiedlichem

	Verständnis von Anforderungen. Es wird die Fähigkeit zum praktischen Umgang mit Datenbanksystemen unter Einsatz von SQL vermittelt.
Modulinhalt / LVA	DB1-01 Datenbanken 1 - SQL
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Was sind Datenbanken? • Relationale Datenbanken • Datenbankentwurfsprozess • Relationaler Datenbankentwurf • Konzeptioneller Entwurf • Grundlagen SQL • Relationale Algebra und Tupelkalkül • Transaktionen, Integrität und Trigger • Sichten und Zugriffskontrolle • Dateioorganisation und Indizes • Ausblick auf DB2
Modulinhalt / LVA	DB1-02 Übung zu Datenbanken 1 - SQL
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marco Emrich: Datenbanken & SQL für Einsteiger: Datenbankdesign und MySQL in der Praxis, , Webmasters Press. - G. Vossen: Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbank-Management-Systeme. Addison-Wesley. - Th. Härder, E. Rahm: Datenbanksysteme: Konzepte und Techniken der Implementierung. Springer. - A. Heuer, G. Saake: Datenbanken - Konzepte und Sprachen. MITP-Verlag, Bonn. -
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL und WING mit Schwerpunkt Data Analyst und Management Information Systems
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

PXD1 Praxisphase 1 – nur Dual	
Modulnummer	PXD1
Themenbereich	Anwendungsorientierung
Semester	2. Semester
Dauer	8 Wochen
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer

Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Sommersemester
LVF / SWS	Betriebspraktikum
Arbeitsaufwand (WL)	300 h
LP (ECTS)	10
MoP	Praktikumsbericht (PB) nach den Vorgaben der HDBW. Der Bericht wird mit „nicht bestanden“ bzw. „bestanden“ bewertet. Das Thema des Praktikumsberichts wird zwischen Studierenden, dualem Unternehmenspartner und dem betreuenden HDBW Professor festgelegt und sollte aus den thematischen Kerninhalten der jeweiligen Praxisphase stammen. Zusätzlich erfolgt eine Kurzpräsentation (PR).
Teilnahmeempfehlung	Die drei Praxisphasen PRX1-3 sind notwendige Bestandteile des dualen Studiums.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden können aktuelle Querverbindungen zwischen Theorie und Praxis herstellen. Die im Präsenzunterricht des Semesters erworbenen theoretischen Kenntnisse und Fertigkeiten werden in der Berufspraxis angewendet, erprobt und vertieft. Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, Ausdrucksvermögen etc. werden ausgebaut.
Modulinhalt / LVA	Betriebspraktikum
LVF	Betriebspraktikum
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>In Abhängigkeit von den Tätigkeitsfeldern im jeweiligen Arbeitsbetrieb übernehmen die Studierenden idealerweise unterschiedliche, betriebsbedingte Aufgaben, welche mit den im Präsenzunterricht behandelten Stoffgebieten korrespondieren. Die Studierenden werden motiviert, ihre berufliche Tätigkeit unter den Gesichtspunkten der Modulinhalte des laufenden Semesters neu zu betrachten, einzuordnen und zu bewerten.</p> <p>Thematische Kerninhalte des PRX 1 sollten praktische Anwendungen im Unternehmen sein. Die erlernten theoretischen Inhalte der ersten beiden Semester sollten dabei praktisch vertieft werden. Zusammenfassend sollten inhaltliche Schwerpunkte des PRX1 die folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen von Projekten und Inhalten • Programmierung • Datenbanken • Erste eigenständige Aufgaben lösen <p>Die Praktika umfassen jeweils einen Zeitraum von 8 Wochen und werden durch einen Hochschulmitarbeiter betreut. Sie richten sich nach den Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung gemäß der Studienordnung. Während bzw. nach Abschluss des Praktikums wird ein Bericht angefertigt. Für die Bearbeitung des Praktikumsberichts stehen weitere 2 Wochen Bearbeitungszeitraum während des Praxissemesters zur Verfügung. Hierfür sowie die Vorbereitung der Präsentation wird ein WL von 40 Stunden berechnet.</p>
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandener Praktikumsbericht inklusive Präsentation.

Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Individuell
Stellenwert der Note für die Endnote	Es wird keine Modulnote vergeben.

SPW Wissenschaftliches Arbeiten (Studium Plus II)	
Modulnummer	SPW
Themenbereich	Sprachen & SP
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jost Jacoby
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	S (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 52h BL / 98h SSt
LP (ECTS)	5
MoP	HA
Teilnahmeempfehlung	Die Studium Plus Module sind feste Bestandteile des Studiums.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben grundlegende Kenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten.
Modulinhalt / LVA	Studium Plus
LVF	Die LVF sowie die PZ hängen von der gewählten Veranstaltung ab.
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Durch das Modul Studium Plus „Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten“ werden neben lernpsychologischen Grundlagen zahlreiche Techniken und Methoden vermittelt, die den Studierenden zu einem effektiven Studium verhelfen sollen. Techniken des selbständigen wissenschaftlichen Arbeitens sowie der Bearbeitung schriftlicher Prüfungen werden vermittelt, incl. Interviewtechniken, wissenschaftliche Recherche und Datenbankauswertungen. Es werden damit Lernhilfen angeboten, die die Studierenden dazu befähigen, das Studium zügig und erfolgreich zu absolvieren. Besonderer Wert wird dabei auf die praktische Umsetzbarkeit gelegt, weshalb die einzelnen Lerntechniken anhand von Beispielen, Übungen und Videoclips behandelt werden.</p> <p>Folgende Inhalte werden in diesem Modul behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studienorientierung, • Persönlichkeitsentwicklung, • verschiedene Techniken und Methoden des Studierens, • Zeitmanagement • Erarbeitung Zielsetzung, Aufgabenstellung, Thema, theoretische/praktische Grundlagen, • Informationsbeschaffung, -bewertung und -interpretation • Wissenschaftliche Darstellung und Zitierweise

Literatur	<p>Stickel-Wolf, Christine; Wolf, Joachim: Wissenschaftliches Arbeiten und Lerntechniken: Erfolgreich studieren - gewusst wie!; Springer Gabler; 9. Auflage; 2019</p> <p>Brink, Alfred: Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten; Springer Gabler; 5. Auflage; 2013</p> <p>Müller, Ragnar; Plieninger, Jürgen; Rapp, Christian: Recherche – Finden und Weiterverarbeiten in Studium und Beruf, Springer, 2013</p> <p>Karmasin, Matthias; Ribbing, Rainer: Die Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten: Ein Leitfaden für Seminararbeiten, Bachelor-, Master- und Magisterarbeiten sowie Dissertationen; UTB Verlag; 9. Aufl, 2017</p> <p>Kühtz, Stefan: Wissenschaftlich formulieren: Tipps und Textbausteine für Studium und Schule; UTB Verlag; 5. Aufl., 2018</p> <p>Sanberg, Berit: Wissenschaftlich Arbeiten von Abbildung bis Zitat: Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion; Oldenbourg; 2013</p> <p>Koeder, Kurt-Wolfgang: Studienmethodik - Selbstmanagement für Studienanfänger; Vahlen; 7. Auflage; 2016</p> <p>Hering, Ekbert: Zeitmanagement für Ingenieure; Springer; 2014</p> <p>Hering, Ekbert: Taschenbuch für Wirtschaftsingenieure; Hanser; 3. Auflage; 2013</p>
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von Kreditpunkten	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen weiteren Studiengängen der HDBW.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

VWL Einführung in die Volkswirtschaftslehre	
Modulnummer	VWL
Themenbereich	GBWL, VWL & Recht
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. O. Schlick
Dozent/en	N.N.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (4SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt

LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden erkennen den Gegenstand der VWL als die Erforschung mikro- und makroökonomischer Zusammenhänge und die Möglichkeiten der Beeinflussung des Wirtschaftsgeschehens durch Gesetzgebung, Notenbank- und Staatsaktivität.</p> <p>Sie verstehen die grundsätzliche Funktionsweise marktwirtschaftlicher Wirtschaftssysteme. Sie erkennen die Spezifik der sozialen Marktwirtschaft und sind in der Lage, grundlegende volkswirtschaftliche Zusammenhänge auf einzel- und gesamtwirtschaftlicher Betrachtungsebene nachzuvollziehen sowie wirtschaftspolitische Fragestellungen zu analysieren und zu bewerten.</p>
Internationaler Bezug	Aufzeigen internationaler Bezüge der angewandten Volkswirtschaftslehre z.B. in Bezug auf internationale Wirtschafts- und Währungspolitik, internationale Wirtschaftsbeziehungen etc.
Modulinhalt / LVA	VWL-01 Grundlagen der VWL - Mikroökonomie
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen dieser Veranstaltung wird grundlegend in die Betrachtung mikroökonomischer Zusammenhänge und theoretischer Modelle eingeführt, d. h. in die einzelwirtschaftlichen Zusammenhänge. Das Einzelne betrifft das Handeln einzelner Menschen in Haushalten und Unternehmungen. Sie entscheiden (direkt oder indirekt) über die Verwendung von Gütern, Ressourcen, Budget oder Inputfaktoren. Im Einzelnen werden die Theorie des Haushalts und der Unternehmung vorgestellt, die Koordination von Angebot und Nachfrage, die Wohlfahrtstheorie und Marktversagen.
Modulinhalt / LVA	VWL-02 Grundlagen der VWL - Makroökonomie
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen dieser Veranstaltung wird grundlegend in die Betrachtung makroökonomischer Zusammenhänge und theoretischer Modelle eingeführt, d. h. in gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge. Einzelwirtschaftliche Entscheidungen schlagen sich in gesamtwirtschaftlichen Größen nieder. Insbesondere wird auf die klassisch-neoklassische sowie keynesianische Theorie im Hinblick auf den Gütermarkt, Geldmarkt und den Arbeitsmarkt eingegangen. Wirtschaftspolitische Konsequenzen, die sich aus den unterschiedlichen Theorien ergeben, werden ebenfalls thematisiert. Auch außenwirtschaftliche Zusammenhänge, wie die Wirkung auf und von der Handelsbilanz und die wichtigsten Wechselkursatheorien werden betrachtet.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <p>- Blanchard, O., Illing, G., 2021, Makroökonomie, Pearson Verlag.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Bofinger, Peter , 2019, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Pearson Verlag - Brunner, S., 2014, Volkswirtschaftslehre, Vahlen Verlag - Kempa, B., 2001, Die Kaufkraftparität, Das Wirtschaftsstudium – wisu, Heft 10/01. - Kempa, B., 2001, Die Zinsparität, Das Wirtschaftsstudium – wisu, Heft 7/01. - Krugman, P., Obstfeld, M. , Melitz, M. 2019, Internationale Wirtschaft – Theorie und Politik der Außenwirtschaft, Pearson Verlag. - Krugman, P., Wells, R., 2017, Volkswirtschaftslehre, Schäffer Poeschel Verlag. - Mankiw, N. Gregory, Taylor, Mark P.. 2021, Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer Poeschel Verlag. - Vogt, B., Sturm, C. ,2011, Umweltökonomik - Eine anwendungsorientierte Einführung, Springer Verlag. - Zuckarelli, J., 2023, Mikroökonomik – Endlich verständlich erklärt, Springer/Gabler Verlag.
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

PRG3 Softwareentwicklung und Programmieren 3	
Modulnummer	PRG3
Themenbereich	GINF
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Max Moser
Dozent/en	Prof. Dr. Max Moser, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Programmierung wie aus Modul PRG1
Lernergebnisse des Moduls	Das Modul PRG3 vermittelt den Studierenden fundierte Kenntnisse über grundlegende und fortgeschrittene Algorithmen und Datenstrukturen, die für die effiziente Lösung komplexer Probleme in der Informatik essenziell sind. Aufbauend auf den im ersten Semester erworbenen Python-Kenntnissen sowie den objektorientierten Konzepten aus dem zweiten Semester, wird Python nun als leistungsfähiges Werkzeug zur algorithmischen Problemlösung vertieft.

	Die Studierenden lernen, klassische Datenstrukturen (wie Listen, Stacks, Queues, Bäume und Graphen) gezielt einzusetzen und zu implementieren. Darüber hinaus werden verschiedene Sortier-, Such- und Optimierungsalgorithmen behandelt und hinsichtlich ihrer Effizienz (z. B. Big-O-Notation) analysiert. Ein besonderer Fokus liegt auf der praktischen Umsetzung in Python, um das Verständnis für Laufzeitverhalten, Speicherverbrauch und strukturiertes Problemlösen zu vertiefen
Modulinhalt / LVA	PRG3-01 Softwareentwicklung und Programmieren 3
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung und Vertiefung von Python: Funktionen, Module, Exception Handling - Rekursion, Iteration und dynamische Programmierung - Lineare und nichtlineare Datenstrukturen: Arrays, Linked Lists, Stacks, Queues, Sets, Dictionaries, Bäume, Graphen - Sortier- und Suchalgorithmen: z. B. Merge Sort, Quick Sort, Binary Search - Algorithmische Entwurfsmuster: Greedy, Divide and Conquer, Backtracking - Effizienzanalyse: Laufzeiten und Speicherkomplexität - Projekt- und praxisorientiertes Arbeiten mit Algorithmen
Modulinhalt / LVA	PRG3-02 Übung zu Softwareentwicklung und Programmieren 3
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rainer Grimm: Python lernen und professionell anwenden. Carl Hanser Verlag, München 2022. - Michael T. Goodrich, Roberto Tamassia, Michael H. Goldwasser: Data Structures and Algorithms in Python. Wiley, Hoboken 2013. - Thomas H. Cormen et al.: Algorithmen – Eine Einführung. 4. Auflage, MIT Press / Pearson Studium, München 2022. - Jochen Rill: Programmieren lernen mit Python. Grundlagen, Anwendungen und Tipps für Studium und Beruf. Springer Vieweg, Wiesbaden 2020.
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

WIM Einführung in das Wissens- und Informationsmanagement	
Modulnummer	WIM
Themenbereich	Sprachen, SP & Wissensmanagement
Semester	3. Semester

Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Daniel Zehe, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik wie aus Modul WII
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden wissen um die Bedeutung der Informationsverarbeitung in einem Unternehmen. Sie kennen die Möglichkeiten moderner Informationsinfrastruktur und können mit den Abgrenzungen des Informationsmanagements zu naheliegenden betrieblichen Funktionen, wie das Kommunikationsmanagement, das betriebliche Wissensmanagement, das Controlling umgehen. Die Studierenden beherrschen grundlegende Theorien, Modelle, Konzepte und Methoden des Informations- und Wissensmanagements und werden in die Lage versetzt, diese auf praktische Fragestellungen anzuwenden. Sie beherrschen operativ gängige Anwendungssysteme wie z.B. das Information Retrieval in Online-Datenbanken, dem Internet und SAP-Berichtssystemen. Sie können reine Berichtssysteme von Expertisesystemen und EIS abgrenzen und erlangen Wissen über die Architektur eines Data Warehouse. Sie sind vertraut mit dem Prozess der Einführung eines Wissensmanagementsystems. Sie erarbeiten sich Kenntnisse der Anwendung von Informations- und Wissensmanagement in E-Commerce-Systemen.
Internationaler Bezug	Verständnis von Informationstechnologie als zentralem Instrument der Unternehmensführung in international agierenden Unternehmen.
Modulinhalt / LVA	WIM-01 Einführung in das Wissens- und Informationsmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der VL werden folgende Inhalte vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generieren und Verwalten von Informationen - Planung und Entwicklung von rechnergestützten Informationssystemen - E-Commerce und Managementinformationssysteme. - Workflow-Management - Prozessanalyse und -entwicklung, - Strategische Aufgaben des Informationsmanagements - Management von Information - Prozess der Informationsversorgung - Online-Datenbanken und Informationsbroker - Informationsmanagement mit dem Internet - Suchmaschinen - Internes Berichtssystem - Beschaffung der IT-Ressourcen durch (Offshore) Outsourcing - Risikomanagement im IT-Bereich (Stufen des IT-Risikomanagements, Risikoanalyse, Schutz- und Abwehrmechanismen, Katastrophenmanagement) - Teilprozesse des Wissensmanagements - Methodische Unterstützung des Wissensmanagements - Methoden zur Förderung des Wissensaustauschs und der Wissensnutzung - Methoden zur Repräsentation von Wissen - Softwaretechnische Werkzeuge des Wissensmanagements - Anwendungen von Informationsmanagement - E-Commerce-Systeme

Modulinhalt / LVA	WIM-02 Übung zur Einführung in das Wissens- und Informationsmanagement
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben trainiert und zusätzlich gefestigt. Dabei sollen relevante softwaretechnische Werkzeuge des Wissensmanagements angewendet werden.
Literatur	<p>Eine abschließende Literatúrauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biethan, Jörg; Muksch, Harry; Ruf, Walter: Ganzheitliches Informationsmanagement – Band 1 Grundlagen, München 2020 - Freund, Jakob; Götzer, Klaus: Vom Geschäftsprozess zum Workflow. Ein Leitfaden für die Praxis, Stuttgart 2008 - Geisler, Frank: Datenbanken: Grundlagen und Design, 5. Auflage Frechen 2014 - Steiner, René: Grundkurs Relationale Datenbanken: Einführung in die Praxis der Datenbankentwicklung, Wiesbaden 2021 - Lehner, F., Wissensmanagement, Hanser Verlag, München, 7. Auflage 2021 - Heinrich L., Informationsmanagement: Planung, Überwachung und Steuerung der Informationsinfrastruktur, 7. Aufl., Oldenbourg Verlag, München, 2014 - Bellinger, A., Krieger D., Wissensmanagement für KMU, vdf Hochschulverlag AG, Zürich, 2007 - Probst, G., Raub, S., Romhardt, K., Wissen managen - Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, Wiesbaden, 7. Auflage, 2013
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL und WING mit Schwerpunkt Data Analyst und Management Information Systems
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

DB2 Datenbanksysteme 2	
Modulnummer	DB1
Themenbereich	GINF
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer, Prof. Dr. Max Moser, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5

MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundkenntnisse aus Datenbanken wie aus Modul DB1.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden sollen weiterführendes Verständnis für die Aufgaben und Rollen von Datenbanksystemen in heutigen komplexen Informationssystemen verstehen. Des weiteren sollen sie Kenntnisse und Erfahrungen für den Entwurf und die Realisierung von Datenbanken erlangen. Dies gilt insbesondere bei unzureichender Vorgabe und unterschiedlichem Verständnis von Anforderungen. Es wird die Fähigkeit zum praktischen Umgang mit Datenbanksystemen unter Einsatz von SQL und NoSQL vermittelt.
Modulinhalt / LVA	DB2-01 Datenbanken 2
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Not only SQL: <ul style="list-style-type: none"> • KEY/Value-Systeme • spaltenorientierte Datenbanksysteme • Dokumentenorientierte Datenbanken • Graphenmodell und -Systeme
Modulinhalt / LVA	DB1-02 Übung zu Datenbanken 2
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. <ul style="list-style-type: none"> - A. Heuer, G. Saake: Datenbanken - Konzepte und Sprachen. MITP-Verlag, Bonn. - Stefan Edlich, Achim Friedland, Jens Hampe, Benjamin Brauer: NoSQL: Einstieg in die Welt nicht-relationaler Web 2.0 Datenbanken, Carl Hanser Verlag, 2010 - Dan Sullivan: NoSQL for Mere Mortals, Addison-Wesley Professional, 2015.
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

EBI Einführung in Business Intelligence	
Modulnummer	EBI
Themenbereich	GINF
Semester	3. Semester
Dauer	1 Semester

Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jianmin Chen
Dozent/en	Prof. Dr. Jianmin Chen, Stephan Schiffner, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine Inhaltlich: Grundlagenmodule Informatik
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundkompetenz in BI erlangen; • die Fähigkeit haben, aus "Rohdaten" aussagekräftigen Informationen zu generieren; • in der Lage sein, optimale Berichte in einem (auch für das Management) ansprechendem Design aufzubauen; • Methoden zur Qualitätsanalyse kennen und Konzepte zur Qualitätsoptimierung entwickeln können; • komplexe Systemarchitekturen in Konzept, Aufbau und Entwicklung verstehen; • einen sicheren BI-Betrieb mitaufsetzen können; • BI-Systeme bzw. Komponenten auf dem aktuellen Markt einordnen und bewerten können; • in der Lage sein, in BI-Projekten mitzuarbeiten.
Modulinhalt / LVA	EBI-01 Einführung in die Business Intelligence
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Grundlagen Business Intelligence</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begriffsbestimmung - Unternehmensumfeld - BI als integrierter Gesamtansatz <p>Datenbereitstellung und -modellierung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data-Warehouse-Konzept - Detaillierung ODS-erweiterter Data Warehouses (ETL, Meta Data) - Modellierung multidimensionaler Datenräume (Star-Schema, Snowflake) <p>Informationsgenerierung und -distribution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informationsgenerierung: Analysesysteme (OLAP, Reporting) - Informationsdistribution - Informationszugriff: BI-Portale <p>Entwicklung und Betrieb integrierter BI-Lösungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sequentielle und iterative Vorgehensmodelle - Business Intelligence — Vorgehensmodell - Makro-Ebene - Mikro-Ebene - Qualitätssicherung - Betrieb <p>Praktische Anwendungen - Case Study</p>
Modulinhalt / LVA	EBI-02 Einführung in die Business Intelligence
LVF	VL
Verbindlichkeit	Wahlpflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.

	<ul style="list-style-type: none"> - Kemper, Hans-Georg; Mehanna, Walid; Unger, Carsten: Business Intelligence - Grundlagen und praktische Anwendungen: Eine Einführung in die IT-basierte Managementunterstützung, Springer Verlag - Sherman, R.: Business Intelligence Guidebook: From Data Integration to Analytics, Morgan Kaufman - Kimball, R.; Ross, M.: The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, Wiley - Müller, R.M.; Lenz, H.-J.: Business Intelligence, Springer
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL und WING mit Schwerpunkt Data Analyst und Management Information Systems
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

PRG4 Softwareentwicklung und Programmieren 4	
Modulnummer	PRG4
Themenbereich	INF
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Max Moser
Dozent/en	Prof. Dr. Max Moser, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Programmierung wie aus Modul PRG1
Lernergebnisse des Moduls	<p>PRG4 bereitet Studierende darauf vor, aktiv an der Gestaltung der digitalen Zukunft teilzunehmen, indem sie lernen, mit modernen KI-Technologien wie Sprachmodellen und Automatisierungslösungen zu arbeiten. Dabei geht es sowohl um die Entwicklung eigener einfacher KI-Modelle als auch um die Nutzung vorhandener KI-Dienste (z. B. OpenAI, Hugging Face, Azure AI) in der Programmierung bzw. Softwareentwicklung.</p> <p>Im Zentrum des Moduls steht die praxisorientierte Auseinandersetzung mit KI-Tools wie ChatGPT, die heute bereits in der Softwareentwicklung, im Wissensmanagement und in kreativen Prozessen eingesetzt werden. Neben technischen Fähigkeiten vermittelt das Modul auch ein Verständnis für die Chancen, Risiken und ethischen Herausforderungen im Umgang mit KI.</p>
Modulinhalt / LVA	PRG4-01 Softwareentwicklung und Programmieren 4
LVF	VL

Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in Künstliche Intelligenz: Grundlagen, Geschichte, Anwendungsspektren - Arbeiten mit Large Language Models (LLMs): ChatGPT, Prompt Engineering, API-Nutzung - Automatisierung mit Python: Workflows, Bot-Programmierung, intelligente Assistenzsysteme - Umgang mit KI-Frameworks: Hugging Face, OpenAI API, pandas, NumPy - Entwicklung KI-gestützter Anwendungen: von der Idee zur Umsetzung - Reflexion von KI-Ethik, Fairness, Datenschutz und Verantwortung
Modulinhalt / LVA	PRG4-02 Übung zu Softwareentwicklung und Programmieren 4
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aurélien Géron: Machine Learning mit Scikit-Learn, Keras und TensorFlow. Konzepte, Tools und Techniken für intelligente Systeme. O'Reilly, 3. Auflage, Köln 2023. - Peter Ganten, Benjamin Neumann: KI verstehen und anwenden. Eine praxisorientierte Einführung. Springer Vieweg, Wiesbaden 2021. - Dennis Rothman: Transformers for Natural Language Processing. Build innovative deep neural network architectures for NLP with Python, PyTorch, and TensorFlow. Packt Publishing, Birmingham 2022. - Andreas Dewes: KI-Programmierung mit Python. Grundlagen, Tools und Projekte. Rheinwerk Computing, Bonn 2021.
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

PAM Projektmanagement und Agile Methoden	
Modulnummer	PAM
Themenbereich	Methodische Kompetenzen
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Markus Kleinschwärzer, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 52h BL / 98h SSt

LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden kennen die Vor- und Nachteile agiler Entwicklungsmethoden im Vergleich zu klassischen Vorgehensmodellen und können einschätzen, welche Methodik für welches Projekt geeignet ist und welche nicht. Zusätzlich zu klassischen Methoden werden die Grundlagen von Scrum praxisnah erlernt.
Modulinhalt / LVA	PAM-01 Projektmanagement und Agile Methoden
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Klassische und agile Entwicklungsmethoden Einführung ins Projektmanagement:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organisatorisches • Motivation für PM • Erfolgsfaktoren • Grundbegriffe Projekt & PM • Das Magische Dreieck • Themen- und Prozessgruppen • Projektorganisation und Rollen <p>Projekt-Initiierung / Vorbereitung Projekt-Planung Projekt-Controlling Projekt-Abschluss Agiles Manifest Iteratives Vorgehen Scrum (Grundlagen und Motivation, Anforderungsmanagement, Rollen und Meetings, Sprints und Vorgehen, Releaseplanung) Das Team Scrum Tools und Praxis (Continuous Integration, Pair Programming, CVS und SVN, Bugtracking, Review Tools), Kanban</p>
Modulinhalt / LVA	PAM-02 Übung Projektmanagement und Agile Methoden
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine Literatureingrenzung wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIN 21500: Leitlinien Projektmanagement - Neuland: Lernlandkarte Projektmanagement - Litke: Projektmanagement (ebook), Haufe - Wieczorrek, Hans W.; Mertens, Peter (2011): Management von IT-Projekten. Springer Berlin Heidelberg. (ebook) - Tiemeyer, Ernst (Hrsg.): Handbuch IT Projektmanagement. Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices. Hanser 2014 (ebook) - Brisinski, Nikolas u.a: Pragmatisches IT-Projektmanagement (PITPM). Softwareentwicklungsprojekte auf Basis des PMBOK® Guide. dpunkt Verlag 2014; Vorlagen, Templates auf www.pitpm.net - Pichler, Roman: Scrum - Agiles Projektmanagement erfolgreich einsetzen, dpunkt.verlag; Auflage: 1 (Dezember 2007)
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.

Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

EAI Integration von Softwarelösungen und -systemen	
Modulnummer	EAI
Themenbereich	FVIN
Semester	4. Semester / 6. Semester (dual)
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Norbert Fritsche, Prof. Dr. Sabine Rathmayer, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	2 SWS: VL (1 SWS) & UE (1 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Kenntnisse der Module der Informatik (PRG1, PRG2).
Lernergebnisse des Moduls	Die Integration von Softwarelösungen und -systemen ist eine komplexe Aufgabe. Es existieren unterschiedlichste Ansätze, die auf die jeweilige Projektsituation angepasst und angewendet werden müssen. Studierende sollen hier wichtige Technologien und Methoden erlernen und bewerten können. Moderne Integrationslösungen werden oft auf Grundlage der Wertschöpfungskette und den zentralen Geschäftsprozessen erarbeitet. Die Studierenden sollen daher Geschäftsprozesse analysieren, formal beschreiben und im Rahmen eines Engineeringprozesses gestalten können. Sie sollen in der Lage sein, den Aufbau von prozessunterstützenden IT-Systemen zu verstehen und selbst Konzepte für den Entwurf von Anwendungs- und Integrationsarchitekturen (für Prozess-, Funktions- und Datenintegration) entwickeln können.
Modulinhalt / LVA	EAI-01 Integration von Softwarelösungen und -systemen
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Überblick und Ziele von Prozess- und Systemintegration (Grundlagen, Begriffe, Motivation) - Übersicht und Klassifizierung von Integrationsszenarien - Technische und fachliche Prozessbeschreibungen (BPMN, Geschäftsregeln), Modellierungsregeln für Prozessbeschreibungen - Architekturen und Technologien für Integrationen (wie z. B. JavaEE, EJB, SOA, WS, Application Server, Adapter, Enterprise Integration Patterns) - Service-orientierte Architekturen für funktionsorientierte Integrationslösungen (insbesondere Web Services, WS-BPEL) - Werkzeuge für BPM-Lösungen (wie z. B. NetBeans, BizAgi BPM) - Integration von Datenbeständen (z. B. Abgleich von Datensätzen, Zugriff auf heterogene Datenbestände)

	- Bewertung von Integrationsszenarien, Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
Modulinhalt / LVA	EAI-02 Integration von Softwarelösungen und -systemen
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die im EL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine Literatureingrenzung wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - J. Freund, B. Rücker, Praxishandbuch BPMN 2.0, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, 2012. - I. Hanschke, Enterprise Architecture Management - einfach und effektiv: Ein praktischer Leitfaden für die Einführung von EAM, Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, 2011. - Hohpe et al., Enterprise Integration Patterns:
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Als freiwillige Veranstaltung in allen anderen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

ABA Advanced Business Analytics	
Modulnummer	ABA
Themenbereich	FVINf
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jianmin Chen
Dozent/en	Prof. Dr. Jianmin Chen, Stephan Schiffner, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	180h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine Inhaltlich: Verschiedene Module der Informatik und Mathematik (DB1, DB2, MAI1, MAI2, STAI)
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden verfügen über ein vertieftes detailliertes, theoretisches Wissen zu Business Analytics. Sie können Konzepte aus diesem Bereich bewerten.</p> <p>Die Studierenden entwickeln ein vertieftes Verständnis für Problemstellungen und Lösungsmöglichkeiten. Sie kennen die unterschiedlichen methodische Ansätze des Data Analytics und sind in der</p>

	Lage, Methoden aus dem methodischen Repertoire aufgrund der Problemstellung auszuwählen und anzuwenden. Sie sind in der Lage, Methoden des Data Analytics anzuwenden, die Voraussetzungen für deren Anwendung umzusetzen und die mit den Methoden erreichten Ergebnisse zu beurteilen.
Modulinhalt / LVA	ABA-01 Business Analytics
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Introduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data Mining Concepts, Patterns, Technologies & Applications <p>Data Basics</p> <p>Data Preprocessing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cleaning, Integration, Reduction, Transformation - Modeling: Data Cube and OLAP - Data Generalization by Attribute-Oriented Induction <p>Data Cube Technology</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data Cube Computation Methods - Exploring Cube Technology - Multidimensional Data Analysis in Cube Space <p>Mining Frequent Patterns, Associations, and Correlations</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feature extraction - Frequent Itemset Mining Methods - Sequence Mining <p>Regression analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordinary least square regression - Logistic regression <p>Classification</p> <ul style="list-style-type: none"> - K Nearest Neighbor - Decision Tree Induction <p>Cluster Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partitioning and Hierarchical Methods - Evaluation of Clustering - Probabilistic Model-Based Clustering <p>Outlier Detection</p> <ul style="list-style-type: none"> - Outlier Detection Methods - Statistical Approaches
Modulinhalt / LVA	ABA-02 Business Analytics
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literatúrauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Han, Jiawei; Pei, Jian; Kamber, Micheline: Data Mining: Concepts and Techniques, Elsevier - Chollet, Francois: Deep Learning with Python, Manning - Goodfellow, Ian; Bengio, Yoshua; Courville, Aaron: Deep Learning, MIT Press -
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.

Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Als freiwillige Veranstaltung in allen anderen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

DMDB Digital Marketing und digitale Geschäftsmodelle	
Modulnummer	DMDB
Themenbereich	FVBWL
Semester	4. Semester / 6. Semester (dual)
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Steffen Hermann
Dozent/en	Prof. Dr. Steffen Hermann, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaft aus Modul WIW.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden beherrschen die Grundprinzipien der wichtigsten Kanäle im Digital Marketing und sind in der Lage, einen Marketing Mix passend zu einem digitalen Geschäftsmodell zu entwerfen. Sie können sicher die grundlegenden Kennzahlen in digitalen Marketing Kanälen beurteilen mit diesen Renabilität und ähnliches errechnen. Die Studierenden kennen die grundlegenden digitalen Geschäftsmodelle und können diese unterscheiden sowie deren Erfolgsfaktoren benennen.
Modulinhalt / LVA	DMDB-01 Digital Marketing und digitale Geschäftsmodelle
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Digitale Geschäftsmodelle</p> <p>Es klassifiziert die Vielfalt der digitalen Geschäftsmodelle und vermittelt einen Eindruck der Realisations-Möglichkeiten und -Wege. Die nötigen Erfolgsfaktoren werden herangezogen und erläutert, wann ein Prozess ein Geschäftsmodell wird. Er schneidet zudem die Digitale Transformation an um zu vermitteln, wie bestehende Geschäftsmodelle erfolgreich digitalisiert werden können und welche neuen Geschäftsmodelle nur durch eine Digitalisierung realisiert werden können.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Was ist ein Geschäftsmodell - wann ist es digital - Dienstleistung - Handel - Erfolgsfaktoren für digitale Geschäftsmodelle - Digitale Transformation <p>Digital Marketing</p> <p>Der Abschnitt zum Digital Marketing bringt den Studierenden eine Übersicht verschiedener Marketing-Modelle näher und kategorisiert diese. Hierbei werden zu jeder Kategorie praktische Beispiele der Genrevertreter betrachtet und die Studierenden hiermit vertraut gemacht. Abschließend wird die Theorie mit praktischen Beispielen umgesetzt in denen Kennzahlen</p>

	<p>bewertet und eine passende Marketing Strategie für digitale Geschäftsmodelle entwickelt werden muss.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marketing Modelle - Suchmaschinen - Performance Marketing - Inbound Marketing - Push / Pull Marketing - Wirtschaftliche Kennzahlen - Tracking und Analytics - Marketing Mix <p>Die Studierenden erhalten einen Mix aus theoretischem Anteil und praktischem Bezug, der das Erlernte an Beispielen ausprobieren lässt, sodass das Verständnis für das Zusammenspiel zwischen Angebot, Marketing und Abschluss einer Transaktion und deren Auswertung erreicht wird.</p>
Modulinhalt / LVA	DMDB-02 Übung zu Digital Marketing und digitale Geschäftsmodelle
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prof. Dr. Mario Fischer: Website Boosting 2.0, Mipt-Verlag online-marketing.de; website-boosting.de - Christian Hoffmeister: Digitale Geschäftsmodelle richtig einschätzen, Hanser Verlag GmbH - Daniel Schallmo: Digitale Transformation von Geschäftsmodellen, Springer Verlag 2017
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

II. Fachliche Spezialisierung (F)

FDSC Data Science 1	
Modulnummer	FDSC
Themenbereich	VINF

Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jianmin Chen
Dozent/en	Prof. Dr. Jianmin Chen, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: INBI, ADA; Inhaltlich: Vertiefte Kenntnisse aus dem Informatikmodulen sowie Module EBI, ADA
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierende verfügen über ein vertieftes Wissen zu aktuellen Methoden der Data Analytics. Sie entwickeln ein vertieftes Verständnis für Problemstellungen und Lösungsansätze und können die Konzepte in praktischen Anwendungen umsetzen. Sie lernen dabei die aktuelle rasante Entwicklung in diesem Gebiet kennen und können neue Entwicklungstrends aufgreifen und ihre Einsatzmöglichkeiten beurteilen.
Verbindlichkeit	Wahlpflicht (FDSC od. FECO od. FBIS od. FMCL)
Modulinhalt / LVA	FDSC-01 Data Science
LVF	VL
Inhalt	<p>Introduction</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimension reduction techniques (principal component analysis) - Information theory (Shannon, information gain, entropy) <p>Auswahl aus folgenden Themen</p> <p>Mining Frequent Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pattern Evaluation Methods - Pattern Mining - Pattern Matching <p>Time Series Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trend stationary vs. difference stationary models - Moving Average - Exponential Smoothing - Hold Winter - Autoregression - ARMAX, ARIMA <p>Classification</p> <ul style="list-style-type: none"> - Random Forest - Bayes Classification Methods - Rule-Based Classification - Model Evaluation and Selection - Ensemble Modeling - Support Vector Machine - Kernel Functions - Neuronal Networks - Bayesian Belief Networks <p>Cluster Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Density-Based Methods - Grid-Based Methods - Clustering High-Dimensional Data - Clustering Graph and Network Data <p>Outlier Detection</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proximity-Based Approaches - Clustering-Based Approaches - Classification-Based Approaches - Mining Contextual and Collective Outliers

	<p>Scenario Analysis models</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monte Carlo Simulation <p>Fuzzy Logic</p> <p>Text mining (LSA, PLSA, SOM)</p> <p>NLP</p> <p>Image Mining</p> <p>Social Media Analysis (Sentiment)</p>
Modulinhalt / LVA	FDSC-02 Übung zu Data Science 1
LVF	UE
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ian H. Witten and Eibe Frank: Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques - Carlo Vercellis: Business Intelligence Data Mining and Optimization for Decision Making, Wiley
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

FECO E-Business und E-Commerce 1	
Modulnummer	FECO
Themenbereich	FVIN
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Dr. Oliver Oechslein, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine ; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaft sowie aus den Modulen EBI, DMDB
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden können die verschiedenen eCommerce-Geschäftsmodelle differenzieren und diese historisch einordnen. Sie kennen die wichtigsten Fachbereiche und Bestandteile des eCommerce und können diese zum klassischen Handel abgrenzen. Sie können die aktuellen Entwicklungen und Technologien im eCommerce beschreiben und können bewerten, wie sich der (Online)Handel in den nächsten Jahren entwickeln wird.

	Darüber hinaus sind sie in der Lage die wichtigsten Prozesse, funktionalen Bestandteile, rechtliche Rahmenbedingungen und Anwendungen zu beschreiben, die den eCommerce ausmachen. Weiterhin verstehen Sie die Verzahnung der Touchpoints zum Kunden, verstehen die Daten- und Warenflüsse und können ein grobes Konzept für Onlineplattformen erstellen.
Verbindlichkeit	Wahlpflicht (FDSC od. FECO od. FBIS od. FMCL)
Modulinhalt / LVA	FECO-01 E-Business und E-Commerce 1
LVF	VL
Inhalt	<p>Einführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historie des eCommerce, Einsortierung in die Zeitalter bis zum Age of Me, Historie der letzten ca. 40 Jahre • eCommerce Geschäftsmodelle • "Handel der Zukunft" vs. "Zukunft des Handels" (Pureplayer, Omnichannel, Handel in der Transformation) <p>Erfolgsfaktoren des eCommerce</p> <ul style="list-style-type: none"> • Customer Centricity - Personalisierung • Data is King • Innovation • Skalierung • Flexibilität • Geld (Wachsen verbrennt Geld) <p>E-Commerce-Recht und Sicherheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relevante Rechtsgrundlagen, z.B. Widerrufsbelehrung, Preisauszeichnung, Abmahnungsgeschäft, Datenschutz • Internetsicherheit und Bezahlung (PCI/DSS) <p>Prozesse & Warenflüsse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Digital: Produktdaten (Stammdaten, Klassifizierung), Kundendaten (Stammdaten, Rechte und Rollen) • Analog: Produkte, Retouren; Faktura • Zusammenspiel mit ERP, CRM, PIM, SCM, Payment, Logistik • B2B / B2C / B2B2C <p>Funktionalitäten & Anwendungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Features (Navigation, Search, MyAccount, Cart, Produktdetails, Checkout...) • Usability & User Experience / WebDesign • Messwerte im eCommerce (Festlegung von KPIs und deren Auswertung, Analytics) • Online Marketing, Social Media, Reputation Mgmt, Kampagnen, Newsletter • Technologie: Architekturen für e-Commerce Systeme; Plattformen, Microservices, APIs, Skalierung, Schnittstellen, Responsive Frontend etc. • Produkte und Hersteller: SAP Hybris Commerce, IBM Websphere Commerce, Oracle ATG Commerce, Oxid, Magento, Shopware, commercetools... • Branchenspezifika: Handel, Mode, Industrie, Unterhaltung, Telekommunikation ...
Modulinhalt / LVA	FECO-02 Übung zu E-Business und E-Commerce 1
LVF	UE
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.

	<ul style="list-style-type: none"> - Electronic Commerce und Online-Marketing: Ein einführendes Lehr- und Übungsbuch, Rainer Olbrich (Autor), Carsten D. Schultz (Mitwirkende), Christian Holsing (Mitwirkende), Springer Gabler; Auflage: 2015 (25. Juni 2015) - Jelassi, T.; Enders, Al. (2008). Strategies for E-Business: Creating Value through Electronic and Mobile Commerce – Concepts and Cases, 2nd edition, Prentice Hall - Schneider, G. (2008). Electronic Commerce, 8th edition, Course Technology - Turban, E.; Lee, J. K.; King, D.; Liang, T. P.; Turban, D. (2009). Electronic Commerce 2010, 6th edition, Prentice Hall - www.google.de ;-) - shopmacherblog.de - exciting-commerce.de
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL und WING mit Schwerpunkt Data Analyst und Management Information Systems
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

FBIS Betriebliche Anwendungssysteme 1	
Modulnummer	FBIS
Themenbereich	FVIN
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Jürgen Löhle, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaft sowie aus den Modulen WII, WIM
Lernergebnisse des Moduls	Business Information Systems zur Planung und Steuerung betrieblicher Ressourcen (ERP-Systeme) kommen in heutigen Unternehmen in nahezu allen Funktionsbereichen zum Einsatz, um die effiziente Abwicklung unterschiedlichster Geschäftsvorfälle und -prozesse umfassend zu unterstützen. Die Studierenden sollen über umfängliche theoretische Kenntnisse zur Auswahl, Einführung und unternehmensweiten Betrieb von ERP-Systemen verfügen. Technische Aspekte, organisatorische Anforderungen und die systemgestützte Integration von Geschäftsprozessen und Funktionsbereichen werden betrachtet. Praktische Anwendungen und die Integration mit anderen betriebswirtschaftlichen Anwendungen sind ebenfalls enthalten.

Internationaler Bezug	Betrachtung von Organisationsgestaltung in einem internationalen Kontext, d.h. vor dem Hintergrund interkulturell-diverser Organisationen.
Verbindlichkeit	Wahlpflicht (FDSC od. FBIS od. FECO od. FMCL)
Modulinhalt / LVA	FBIS -01 Betriebliche Anwendungssysteme 1
LVF	VL
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe und Grundlagen • Systemarchitekturen für ERP • Auswahl von ERP-Systemen • Einführung von ERP-Systemen • Anpassung von ERP-Systemen • Betrieb/ Wartung/ Administration von ERP • Cloud-basierte ERP-Systeme
Modulinhalt / LVA	FBIS -02 Übung zu Betriebliche Anwendungssysteme 1
LVF	UE
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klaus-Dieter Gronwald, Integrierte Business-Informationssysteme: ERP, SCM, CRM, BI, Big Data Analytics – Prozesssimulation, Rollenspiel, Serious Gaming, Springer Vieweg (12. August 2015) - Norbert Gronau, Enterprise Resource Planning: Architektur, Funktionen und Management von ERP-Systemen, De Gruyter Oldenbourg; Auflage: 3 (14. April 2014)
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL und WING mit Schwerpunkt Data Analyst und Management Information Systems
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

FMCL Mobile und Cloud Lösungen 1	
Modulnummer	FMCL
Themenbereich	FVIN
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht

Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Vertiefte Kenntnisse aus den Modulen WII, PRG1, PRG2
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden erhalten eine fundierte Einführung in Cloud Computing Grundlagen. Sie lernen fortgeschrittene Themen zum praktischen Einsatz von Cloud Computing kennen.
Verbindlichkeit	Wahlpflicht (FDSC od. FECO od. FBIS od. FMCL)
Modulinhalt / LVA	FMCL-01 Mobile und Cloud Lösungen 1
LVF	VL
Inhalt	<p>Geschichte und Überblick</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolution des Cloud Computing (Mainframe - Client/Server - Cloud Computing) • Erste Publikationen und Einsatz von Cloud Computing, Unterschiede zu Grid Computing, HPC <p>Cloud Computing Application Architektur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiede zwischen Klassischer IT Architektur und Cloud Architektur • Analyse der Cloud Vorteile, Analyse des Cloud Stacks (IaaS, PaaS, SaaS) • Praktischer Einsatz, Migration von existierenden Applikationen in die Cloud Umgebung <p>Cloud Security and Privacy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identity, Identity Federation, Risk Management Überblick • Data Security, Data Compliance <p>Cloud Datacenter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Architekturen als Grundlage für Cloud Plattformen <p>Internet-fähige Endgeräte, Smartphones und Cloud Computing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smartphone Betriebssysteme • Cloud Plattform Support für Smartphones • Application Architektur für Mobile Cloud Applications (Performanz, Energie Management, Synchronisation, Kontext-Informationen: Lokalisierung, Collaboration Services)
Modulinhalt / LVA	FMCL-02 Übung zu Mobile und Cloud Lösungen 1
LVF	UE
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloud-Computing für Unternehmen: Technische, wirtschaftliche, rechtliche und organisatorische Aspekte, Gottfried Vossen, Till Haselmann, Thomas Hoeren, dpunkt.verlag GmbH; Auflage: 1., Auflage (29. Mai 2012) - Cloud Architecture Patterns - Develop cloud-native applications, Bill Wilder, 2012, O'Reilly Media - Implementing and Developing Cloud Computing Applications, David E.Y. Sarna, 2011, CRC Press - Cloud Computing: Web-basierte dynamische IT-Services (Informatik im Fokus) (German Edition) Taschenbuch – 11. März 2011, Christian Baun, Marcel Kunze, Jens Nimis - SAP HANA Cloud Platform: Programmierung für SAP Cloud, SAP HANA, Webanwendungen, mobile Anwendungen u.v.m. (SAP PRESS), James Wood, SAP PRESS; Auflage: 1 (27. Juli 2015)
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.

Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Als freiwillige Veranstaltung in allen anderen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

ADT Digitale Technologien	
Modulnummer	ADT
Themenbereich	AVINF
Semester	4. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (4 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine Inhaltlich: Modul ADT
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierende vertiefen ihr Wissen zu aktuellen Methoden in vernetzte digitale Technologien anhand von konkreten Anwendungen und Plattformen. Dabei erwerben Sie praktische Fähigkeiten, diese Technologien zu implementieren.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	FDT-01 Digitale Technologien 2
LVF	PL
Verbindlichkeit	Wahlpflicht, entsprechend der Wahl im 5. Semester (FDSC od. FECO od. FMCL od. FBIS od. FDT)
Inhalt	Schwerpunkte mit Auswahl aus folgenden Themen - Container und Containerized Applications: Docker - Automating deployment, scaling, and operations of application containers: Kubernetes - Continuous Delivery: DevOp and toolchains
Literatur	Eine abschließende Literaturauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. - Turnbull, J.: The Docker Book: Containerization Is The New Virtualization - Poulton, N.: Docker Deep Dive - Poulton, N.: The Kubernetes Book - Sayfan, G.: Mastering Kubernetes - Davis, J.; Daniels, R.: Effective DevOps: Building a Culture of Collaboration, Affinity, and Tooling at Scale - Kim, G.; Humble, J.; Debois P.; Willis, J.: The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability, and Security in Technology Organizations
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.

Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	- Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

PXD2 Praxisphase 2 – nur Dual	
Modulnummer	PXD2
Themenbereich	Anwendungsorientierung
Semester	4. Semester
Dauer	8 Wochen
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Sommersemester
LVF / SWS	Betriebspraktikum
Arbeitsaufwand (WL)	300 h
LP (ECTS)	10
MoP	Praktikumsbericht (PB) nach den Vorgaben der HDBW. Der Bericht wird mit „nicht bestanden“ bzw. „bestanden“ bewertet. Das Thema des Praktikumsberichts wird zwischen Studierendem, dualen Unternehmenspartner und dem betreuenden HDBW Professor festgelegt und sollte aus den thematischen Kerninhalten der jeweiligen Praxisphase stammen. Zusätzlich erfolgt eine Kurzpräsentation (PR).
Teilnahmeempfehlung	Die drei Praxisphasen PXD1-3 sind notwendige Bestandteile des dualen Studiums.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden können aktuelle Querverbindungen zwischen Theorie und Praxis herstellen. Die im Präsenzunterricht des Semesters erworbenen theoretischen Kenntnisse und Fertigkeiten werden in der Berufspraxis angewendet, erprobt und vertieft. Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, Ausdrucksvermögen etc. werden ausgebaut.
Modulinhalt / LVA	Betriebspraktikum
LVF	Betriebspraktikum
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	In Abhängigkeit von den Tätigkeitsfeldern im jeweiligen Arbeitsbetrieb übernehmen die Studierenden idealerweise unterschiedliche, betriebsbedingte Aufgaben, welche mit den im Präsenzunterricht behandelten Stoffgebieten korrespondieren. Die Studierenden werden motiviert, ihre berufliche Tätigkeit unter den Gesichtspunkten der Modulinhalte des laufenden Semesters neu zu betrachten, einzuordnen und zu bewerten.

	<p>Thematische Kerninhalte des PRX 2 sollten praktische Anwendungen im Unternehmen sein. Die erlernten theoretischen Inhalte der beiden vorangegangenen Semester sollten dabei praktisch vertieft werden. Zusammenfassend sollten inhaltliche Schwerpunkte des PRX2 die folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen von Projekten und Inhalten • Vertiefung Programmierung • Vertiefung Datenbanken • Business Intelligence und Anwendungen • Erste eigenständige Aufgaben lösen <p>Die Praktika umfassen jeweils einen Zeitraum von 8 Wochen und werden durch einen Hochschulmitarbeiter betreut. Sie richten sich nach den Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung gemäß der Studienordnung. Während bzw. nach Abschluss des Praktikums wird ein Bericht angefertigt. Für die Bearbeitung des Praktikumsberichts stehen weitere 2 Wochen Bearbeitungszeitraum während des Praxissemesters zur Verfügung. Hierfür sowie die Vorbereitung der Präsentation wird ein WL von 40 Stunden berechnet.</p>
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandener Praktikumsbericht inklusive Präsentation.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Individuell
Stellenwert der Note für die Endnote	Es wird keine Modulnote vergeben.

LMW Einführung in die Logistik und Materialwirtschaft	
Modulnummer	LMW
Themenbereich	GBWL, VWL & Recht
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Matthias Pfeffer
Dozent/en	Prof. Dr. Matthias Pfeffer / Dipl.-Vw. Carsten Hirschberg / u.a.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (4 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 64h BL / 86h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Module WR1 und BLB sollten absolviert sein.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden haben ein fundiertes Verständnis von Güterwirtschafts und Wertschöpfungsketten inklusive deren Management. Sie sind in der Lage Wertschöpfungsketten in globalen Netzwerken begreifen zu können und haben grundlegende Kompetenzen reine Unternehmensfunktionen zu analysieren und zu einem ganzheitlichen Managementkonzept und Führungsinstrument weiter zu entwickeln.

Internationaler Bezug	Material- und Produktionswirtschaft unter Berücksichtigung internationaler Beschaffungs- und Produktionsmärkte.
Modulinhalt / LVA	LMW-01 Logistik und Materialwirtschaft
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der VL werden folgende Inhalte thematisiert, die als Basis für die zugehörige UE gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe der Logistik - Ziele und Herausforderungen in der Logistik - Grundlagen der Materialwirtschaft - Logistiksysteme - Produktionsplanung und –steuerung - Dispositionsverfahren - Bedarfsarten - Bestand und Auswirkung - Beschaffungslogistik - Produktionslogistik - Distributionslogistik - Entsorgungslogistik - Supply Chain Managament (national und international) - Make or Buy -
Modulinhalt / LVA	LMW-02 Übung zu Logistik und Materialwirtschaft
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt. Frage- und Problemstellungen aus dem betrieblichen Umfeld der Studierenden können als Fallbeispiele in den Unterricht einbezogen und anhand der erlernten Modulinhalte diskutiert, bearbeitet und ausgewertet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABC-Analyse - XYZ-Analyse - Klassifikation von Produkten und teilen - Optimale Bestellmenge - Optimale Losgröße - Bestandsbewertung - Forecast-Berechnung
Literatur	<p>Eine abschließende Literatúrauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schulte, Christof: Logistik - Wege zur Optimierung der Supply Chain; 7. Auflage; München 2016 - Kummer, Jammerneegg: Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik; 4. Auflage; Pearson 2018 - Huber, Andreas; Laverentz, Klaus: Logistik; 2. Auflage; Vahlen 2018 - Schönsleben, Paul: Integrales Logistikmanagement, 7. Auflage, Berlin 2016 - Koether, Reinhard: Taschenbuch der Logistik, 8. Auflage, Hanser, 2018

	<ul style="list-style-type: none"> - Dovbischuk, Irina/ Siestrup, Guido/Tuma, Axel: Nachhaltige Impulse für Produktion und Logistikmanagement, Wiesbaden 2018 - Arnolds, H./Heege, F./Röh, C./ Tussing, W.: Materialwirtschaft und Einkauf, 13. Auflage, Wiesbaden 2016 - Bousonville, Thomas: Logistik 4.0, Wiesbaden 2017 - Tempelmeier, Horst/ Günther, Hans-Otto: Produktion und Logistik. Supply Chain und Operations Management, 12. Auflage, Berlin und Köln 2016 - Eversheim, M, W.; Schuh, G. (Hrsg.): Betriebshütte: Produktion und Management 1 und 2; 7. Auflage; 2014 - Bloech, J./ Bogaschewsky, R./ Buscher, U./ Doub, A./ Götze, U., Roland, F.: Einführung in die Produktion, 7. Auflage, Berlin 2014 - Löffler, Carina/ Westkämper, Engelbert: Strategien der Produktion, Berlin 2016
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	WING (BA), WINF (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

Nationale und internationale Unternehmensverantwortung	
Modulnummer	NIU
Themenbereich	Managementkompetenzen
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Stefan Lackner
Dozent/en	Prof. Dr. Steffen Hermann
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL+ VL)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 32 BL / 118h SS
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden sind in der Lage politische und verhaltenswissenschaftliche Dimensionen von Unternehmensführung zu determinieren und bewerten. Auf Grund der erworbenen Kenntnisse können sie sich im Rahmen von Grundsatzdiskussionen insbesondere hinsichtlich des Shareholder- und des Stakeholderansatzes orientieren und verantwortungsbewusste Entscheidungen treffen. Darüber hinaus sind sie dazu befähigt Unternehmenspolitik in ganzheitlichen Strategien und Konzepten zu gestalten, die sich an einem ethischen und nachhaltigen Wirtschaften ausrichten.

	<p>Die Studierenden können innerhalb der Wertschöpfungskette im Unternehmen neue wissenschaftlich-technische Erkenntnisse konsequent an den Kundenbedürfnissen ausrichten. Mit Kenntnis der Einzelprozesse im Technologie- und Innovationsmanagement sowie auf Basis des gewerblichen Rechtsschutzes können sie dazu beitragen, die Wettbewerbsfähigkeit ihres Unternehmens abzusichern.</p> <p>Die Studierenden kennen die Bedeutung sozialer und ökologischer Verantwortung von Unternehmen. Sie haben Kenntnisse der neuesten Entwicklungen im Bereich neuere Entwicklungen der nachhaltigen Entwicklung insbesondere mit Hinblick auf den Aspekt „Green Economy“ und sind in der Lage die aktuelle intra- und inter-generationale Nachhaltigkeitsdebatte zu verfolgen.</p>
Internationaler Bezug	Beispiele aus der Unternehmenspraxis untermauern die zunehmende ethische Verantwortung von Unternehmen, die nicht an Ländergrenzen haltmacht. Die Lehrveranstaltung behandelt die dazu notwendigen Philosophien und Instrumente.
Modulinhalt / LVA	NIU-01 Grundlagen nationaler und internationaler Unternehmensverantwortung
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Die Studierenden kennen die politischen und verhaltenswissenschaftlichen Dimensionen von Unternehmensführung kennen: Die inhaltliche, die Prozess- und die Verhaltensdimension. Es wird verdeutlicht, dass Unternehmenspolitik mit der Unternehmensumwelt und rechtlichen Unternehmensverfassungs-Bestimmungen externe und mit der Unternehmensidentität interne Rahmenbedingungen zu beachten hat. Es wird herausgearbeitet, dass die inhaltliche Politikdimension durch grundlegende Orientierungen und Entscheidungen geprägt wird; hier steht die Grundsatzdiskussion im Mittelpunkt, die sich zwischen den Extrempolen des Shareholder- und des Stakeholderansatzes bewegt. Es wird deutlich, dass vom Ergebnis dieser Grundsatzdiskussion unterschiedliche Alternativen ausgehen im Hinblick auf die Gestaltung des gesamten Unternehmens, seiner Erfolgspotentiale und seiner Ziele. Die Studierenden lernen zu erkennen, dass unternehmenspolitisches Handeln durch systemisches, ganzheitliches und vernetztes Denken geprägt ist, was in multiperspektivischen Strategie- und Managementkonzeptionen zum Ausdruck kommt. Die Studierenden werden mit den neueren Entwicklungstendenzen in Theorie und Praxis bekanntgemacht, zu denen der Ressourcenansatz gehören wie auch – dies als besonderer Schwerpunkt – die Internationalisierung der Geschäftstätigkeit, unter anderem in dem europäischen Raum. Ein wichtiger Schwerpunkt des Angebotes ist die Einordnung der Unternehmenspolitik in seinen ethischen Kontext, was zum einen die theoretischen Grundlagen der Unternehmensethik beinhaltet und zum anderen die Manifestation in Konzepten wie beispielsweise der Corporate Social Responsibility (CSR).</p>
Modulinhalt / LVA	NIU-02 Technologie- und Innovationsmanagement
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Im Rahmen der Veranstaltung „Technologie- und Innovationsmanagement“ werden die Darstellung und Reflexion der wesentlichen Umsetzungsaufgaben in der betrieblichen Wertschöpfungskette mit der Anwendung des Intellectual Property Managements, dem Technologiemanagement, der Innovationsstimulierung, der Innovationsbewertung und -verwertung sowie der</p>

	<p>Innovationserfolgsrechnung dargestellt und sollen die Kenntnisse über die vielfältigen Instrumente eines ganzheitlichen, konsequent wertorientierten Innovationsprozesses im Unternehmen abrunden. Durch die ausführliche Darstellung und Diskussion der einzelnen Bausteine z.B. einer Wertschöpfungskette im Unternehmen oder durch die Kombination und Verknüpfung von (Natur-) Wissenschaft und betriebsinterner Forschung werden neue wissenschaftlich technische Erkenntnisse identifiziert. Diese werden in neue Produkte und/oder neue Prozesse der Wertschöpfungskette bzw. die Kernprozessen des Unternehmens implementiert sowie mit Hilfe des Gewerblichen Rechtsschutzes wettbewerbsfähig abgesichert. Ein weiterer Ansatz zur theoretischen Erklärung des technischen Fortschrittes, des Ablaufes von Erfindungs- und Innovationsprozessen stellt seine strukturelle Gleichsetzung mit einem Prozess der Informationsgewinnung von lernfähigen, sich selbst steuernden Systemen i. S. der Systemtheorie dar. Hierzu steht eine besondere Form der Interaktion zwischen Forschung und Entwicklung, Qualitäts- und Projektmanagement unter Einsatz von Kreativitätstechniken im montagegerechten sowie prozessorientierten Konstruktionsbereich, einem Technologiecontrolling, Patentwesen für innovativen Anwender im Fokus. Ein weiterer Schwerpunkt ist dabei sich konsequent an den Kundenbedürfnissen sowie den Aspekten der Nachhaltigkeit und der unternehmerischen Verantwortung zu orientieren.</p>
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wagner, Riccardo/ Roschker, Nicole/ Moutchnik, Alexander: CSR und Interne Kommunikation, Springer Verlag 2017 - Göbel, Elisabeth: Unternehmensethik, 5. Auflage, Stuttgart 2017 - Hungenberg, Harald/ Wulf, Torsten: Grundlagen der Unternehmensführung, 5. Auflage, Berlin 2015 - Augsten, Tobias / Brodbeck, Harald / Birkenmeier, Beat: Strategie und Innovation, Wiesbaden 2017 - Göbel, E.: Unternehmensethik, 6. Auflage, Stuttgart 2020 - Crane, A. / Matten, D.: Business Ethics: Managing Corporate Citizenship and Sustainability in the Age of Globalization, 5. Auflage, Oxford 2019 - Schmidt, M.: Reichweite und Grenzen unternehmerischer Verantwortung, Berlin 2016 - Welge, M. / Eulerich, M.: Corporate Governance.Management. 3. Auflage, Berlin 2021 - Göpel, M.: Unsere Welt neu denken, Berlin 2020 - Graner, Marc: Methodeneinsatz in der Produktentwicklung, Wiesbaden 2015 - Kaschny, Martin / Nolden, Matthias/ Schreuder, Siegfried: Innovationsmanagement im Mittelstand, Wiesbaden 2015 - Staehle, Wolfgang H. / Conrad, Peter/ Sydow, Jörg: Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, 9. Aufl., München 2018 - Engelfried, Justus: Nachhaltiges Umweltmanagement. Schritt für Schritt, München 2017
Sonstige Informationen	Es wird nur eine Prüfung für beide Teilmodule gestellt.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); MB (BA)

Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.
---	---

VBI Visual Business Intelligence und Information Design	
Modulnummer	VBI
Themenbereich	AVINF
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jianmin Chen
Dozent/en	Philipp Koytek, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Vertiefte Kenntnisse aus den Grundlagenmodulen Informatik und EBI.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierende kennen die Grundlagen visueller Darstellung und Wahrnehmung. Sie können relevante Information bei Bereitstellung der Reportings und Präsentation hervorheben. Die Studierenden können mit Visualisierungen verschiedener Art umgehen und interaktive Darstellung wie Dashboard bereitstellen. Sie lernen Methodik der Visual Analytics für den interaktiven und explorativen Umgang mit Big Data.
Modulinhalt / LVA	VBI-01 Visual Business Intelligence und Information Design
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Visualisierung von Daten und Informationen - Reporting und Information Design - Visuelle Wahrnehmung - Visual Business Intelligence - Big Data und Visual Analytics - Interaktive Visualisierung - Anwendungsbeispiele
Modulinhalt / LVA	VBI-02 Visual Business Intelligence und Information Design
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	<p>Eine abschließende Literatúrauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stephen Few: Show Me the Numbers. Designing Tables and Graphs to Enlighten. Analytics Press, Oakland 2012.

	<ul style="list-style-type: none"> - Edward R. Tufte: The Visual Display of Quantitative Information. Graphics Press, Cheshire, Connecticut 2001. - Alberto Cairo: The Functional Art. An Introduction to Information Graphics and Visualization. New Riders, Berkeley 2013. - Kristina Höppner, Christian Wölfel: Informationsvisualisierung. Grundlagen, Methoden, Beispiele. Springer Vieweg, Wiesbaden 2020.
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Als freiwillige Veranstaltung in allen anderen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

BDP Big Data in der Praxis	
Modulnummer	BDP
Themenbereich	FVINP
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jianmin Chen
Dozent/en	Prof. Dr. Max Moser weitere externe Dozenten n.B.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Kenntnisse aus den Modulen der Wirtschaftsinformatik sowie Datenbanken WII, DB1, DB2
Lernergebnisse des Moduls	Innerhalb des Praxismoduls soll der Entwurf und die Realisierung einer Anwendung mithilfe eines existierenden Big Data Frameworks erstellt werden. Neben der Verarbeitung der Daten wird u.a. diskutiert, was die speziellen Anwendungsfälle für SQL/NoSQL Datenbanken bzw. die Kriterien für deren Einsatz sind.
Modulinhalt / LVA	BDP-01 Big Data in der Praxis
LVF	PL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Hadoop Distributed File System (HDFS) MapReduce SQL/NoSQL-Datenbanken
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jonas Freiknecht, Stefan Papp: Big Data in der Praxis – Lösungen mit Hadoop, Spark, HBase und Hive. Daten speichern, aufbereiten, visualisieren. Carl Hanser Verlag, München 2018, - Daniel Fasel, Andreas Meier (Hrsg.): Big Data – Grundlagen, Systeme und Nutzungspotenziale. Springer Vieweg, Wiesbaden 2016,

	<ul style="list-style-type: none"> - Andreas Gadatsch, Holm Landrock: Big Data für Entscheider – Entwicklung und Umsetzung datengetriebener Geschäftsmodelle. Springer Vieweg, Wiesbaden 2017, - Detlev Frick, Andreas Gadatsch: Big Data? Frag doch einfach! UVK Verlag, München 2022, - Benjamin Bengfort, Jenny Kim: Data Analytics with Hadoop – An Introduction for Data Scientists. O'Reilly Media, 2016, - Fallstudien aus Unternehmen
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Als freiwillige Veranstaltung in allen anderen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

ITS IT-Sicherheit	
Modulnummer	ITS
Themenbereich	AVINF
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Max Moser
Dozent/en	Prof. Dr. Max Moser, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlegende Kenntnisse der Informatik wie aus Modul WII und ITR
Lernergebnisse des Moduls	<p>Den Studierenden sollen wesentliche Grundlagen über das Themengebiet IT-Sicherheit vermittelt werden. Anschließend soll er in der Lage sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • abgesicherte IT-Systeme zu konstruieren • bestehende IT-Systeme bezüglich ihrer Sicherheit einschätzen und analysieren zu können • geeignete Gegenmaßnahmen zur Absicherung bestehender IT-Systeme einzusetzen
Modulinhalt / LVA	ITS-01 IT Sicherheit
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>Einführung in die IT Sicherheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hintergrund • Definitionen • Herausforderungen <p>Verwendete Basis Technologien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kryptographie • Authentication, Authorization und Session Management <p>Netzwerksicherheit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschlüsselte Protokolle • Netzwerksicherungstechnologien

	Applikationssicherheit • Web Applikationen • Web Services Sicherheitsmanagement • Bedrohungsanalyse • Sicherer Entwicklungsprozess • Sicherer Betrieb.
Modulinhalt / LVA	ITS-02 Übung zu IT Sicherheit
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben und Laboren angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. - Claudia Eckert: IT-Sicherheit: Konzepte - Verfahren – Protokolle, De Gruyter Oldenbourg, Auflage: 10, 2018 - Matthias Rohr: Sicherheit von Webanwendungen in der Praxis, Springer Fachmedien Wiesbaden / Springer Vieweg / Springer, Berlin, Auflage 2, 2018 - Jörg Schwenk: Sicherheit und Kryptographie im Internet, Springer Fachmedien Wiesbaden / Springer Vieweg / Springer, Berlin, Auflage 5, 2020
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

III. Anwendungsorientierte Spezialisierung (A)

ADSC Data Science 2	
Modulnummer	ADSC
Themenbereich	AVINF
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jianmin Chen
Dozent/en	Prof. Dr. Jianmin Chen, Stephan Schiffner, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (4 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine Inhaltlich: Modul FDSC

Lernergebnisse des Moduls	Die Studierende vertiefen ihr Wissen zu aktuellen Methoden der Data Analytics mit Bearbeitung von konkreten Use Cases aus Unternehmen. Dabei erwerben sie die Kompetenz, die Konzepte in praktische Anwendungen umzusetzen. Sie lernen dabei die aktuelle rasante Entwicklung in diesem Gebiet kennen und können neue Entwicklungstrends aufgreifen und ihre Einsatzmöglichkeiten beurteilen.
Internationaler Bezug	
Modulinhalt / LVA	ADSC-01 Data Science
LVF	PL
Verbindlichkeit	Wahlpflicht, entsprechend der Wahl im 5. Semester (ADSC od. AECO od. AMCL od. ABIS)
Inhalt	<p>Schwerpunkt mit Auswahl aus folgenden Themen</p> <p>Mining Frequent Patterns</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pattern Evaluation Methods - Pattern Mining - Pattern Matching <p>Time Series Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trend stationary vs. difference stationary models - Moving Average - Exponential Smoothing - Hold Winter - Autoregression - ARMAX, ARIMA <p>Classification</p> <ul style="list-style-type: none"> - Random Forest - Bayes Classification Methods - Rule-Based Classification - Model Evaluation and Selection - Ensemble Modeling - Support Vector Machine - Kernel Functions - Neuronal Networks - Bayesian Belief Networks <p>Cluster Analysis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Density-Based Methods - Grid-Based Methods - Clustering High-Dimensional Data - Clustering Graph and Network Data <p>Outlier Detection</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proximity-Based Approaches - Clustering-Based Approaches - Classification-Based Approaches - Mining Contextual and Collective Outliers <p>Scenario Analysis models</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monte Carlo Simulation <p>Fuzzy Logic</p> <p>Text mining (LSA, PLSA, SOM)</p> <p>NLP</p> <p>Image Mining</p> <ul style="list-style-type: none"> - Social Media Analysis (Sentiment)
Literatur	<p>Eine abschließende Literatúrauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ian H. Witten and Eibe Frank: Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques - Carlo Vercellis: Business Intelligence Data Mining and Optimization for Decision Making, Wiley

Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	- Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

AECO E-Business und E-Commerce 2	
Modulnummer	AECO
Themenbereich	FVIN
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Dr. Oliver Oechslein, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (4 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SS
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine Inhaltlich: Modul FECO
Lernergebnisse des Moduls	<p>Die Studierenden können die verschiedenen eCommerce-Geschäftsmodelle differenzieren und diese historisch einordnen. Sie kennen die wichtigsten Fachbereiche und Bestandteile des eCommerce und können diese zum klassischen Handel abgrenzen. Sie können die aktuellen Entwicklungen und Technologien im eCommerce beschreiben und können bewerten, wie sich der (Online)Handel in den nächsten Jahren entwickeln wird.</p> <p>Darüber hinaus sind sie in der Lage die wichtigsten Prozesse, funktionalen Bestandteile, rechtliche Rahmenbedingungen und Anwendungen zu beschreiben, die den eCommerce ausmachen. Weiterhin verstehen Sie die Verzahnung der Touchpoints zum Kunden, verstehen die Daten- und Warenflüsse und können ein grobes Konzept für Onlineplattformen erstellen.</p>
Modulinhalt / LVA	AECO-01 E-Business und E-Commerce 2
LVF	PL
Verbindlichkeit	Wahlpflicht, entsprechend der Wahl im 5. Semester (ADSC od. AECO od. AMCL od. ABIS)
Inhalt	<p>Einführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historie des eCommerce, Einsortierung in die Zeitalter bis zum Age of Me, Historie der letzten ca. 40 Jahre • eCommerce Geschäftsmodelle • "Handel der Zukunft" vs. "Zukunft des Handels" (Pureplayer, Omnichannel, Handel in der Transformation) Erfolgsfaktoren des eCommerce • Customer Centricity - Personalisierung • Data is King

	<ul style="list-style-type: none"> • Innovation • Skalierung • Flexibilität • Geld (Wachsen verbrennt Geld) E-Commerce-Recht und Sicherheit • Relevante Rechtsgrundlagen, z.B. Widerrufsbelehrung, Preisauszeichnung, Abmahnungsgeschäft, Datenschutz • Internetsicherheit und Bezahlung (PCI/DSS) Prozesse & Warenflüsse • Digital: Produktdaten (Stammdaten, Klassifizierung), Kundendaten (Stammdaten, Rechte und Rollen) • Analog: Produkte, Retouren; Faktura • Zusammenspiel mit ERP, CRM, PIM, SCM, Payment, Logistik.. • B2B / B2C / B2B2C Funktionalitäten & Anwendungen • Features (Navigation, Search, MyAccount, Cart, Produktdetails, Checkout....) • Usability & User Experience / WebDesign • Messwerte im eCommerce (Festlegung von KPIs und deren Auswertung, Analytics) • Online Marketing, Social Media, Reputation Mgmt, Kampagnen, Newsletter • Technologie: Architekturen für e-Commerce Systeme; Plattformen, Microservices, APIs, Skalierung, Schnittstellen, Responsive Frontend etc. • Produkte und Hersteller: SAP Hybris Commerce, IBM Websphere Commerce, Oracle ATG Commerce, Oxid, Magento, Shopware, commercetools... • Branchenspezifika: Handel, Mode, Industrie, Unterhaltung, Telekommunikation ...
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Electronic Commerce und Online-Marketing: Ein einführendes Lehr- und Übungsbuch, Rainer Olbrich (Autor), Carsten D. Schultz (Mitwirkende), Christian Holsing (Mitwirkende), Springer Gabler; Auflage: 2015 (25. Juni 2015) - Jelassi, T.; Enders, Al. (2008). Strategies for E-Business: Creating Value through Electronic and Mobile Commerce – Concepts and Cases, 2nd edition, Prentice Hall - Schneider, G. (2008). Electronic Commerce, 8th edition, Course Technology - Turban, E.; Lee, J. K.; King, D.; Liang, T. P.; Turban, D. (2009). Electronic Commerce 2010, 6th edition, Prentice Hall - www.google.de ;-) - shopmacherblog.de - exciting-commerce.de
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL und WING mit Schwerpunkt Data Analyst und Management Information Systems
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

ABIS Betriebliche Anwendungssysteme 2	
Modulnummer	ABIS
Themenbereich	FVIN
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Jürgen Löhle, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (4 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine Inhaltlich: Modul FBIS
Lernergebnisse des Moduls	Business Information Systems zur Planung und Steuerung betrieblicher Ressourcen (ERP-Systeme) kommen in heutigen Unternehmen in nahezu allen Funktionsbereichen zum Einsatz, um die effiziente Abwicklung unterschiedlichster Geschäftsvorfälle und -prozesse umfassend zu unterstützen. Die Studierenden sollen über umfängliche theoretische Kenntnisse zur Auswahl, Einführung und unternehmensweiten Betrieb von ERP-Systemen verfügen. Technische Aspekte, organisatorische Anforderungen und die systemgestützte Integration von Geschäftsprozessen und Funktionsbereichen werden betrachtet. Praktische Anwendungen und die Integration mit anderen betriebswirtschaftlichen Anwendungen sind ebenfalls enthalten.
Modulinhalt / LVA	ABIS-01 Betriebliche Anwendungssysteme 2
LVF	PL
Verbindlichkeit	Wahlpflicht, entsprechend der Wahl im 5. Semester (ADSC od. AECO od. AMCL od. ABIS)
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Begriffe und Grundlagen • Systemarchitekturen für ERP • Auswahl von ERP-Systemen • Einführung von ERP-Systemen • Anpassung von ERP-Systemen • Betrieb/ Wartung/ Administration von ERP • Cloud-basierte ERP-Systeme
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klaus-Dieter Gronwald, Integrierte Business-Informationssysteme: ERP, SCM, CRM, BI, Big Data Analytics – Prozesssimulation, Rollenspiel, Serious Gaming, Springer Vieweg (12. August 2015) - Norbert Gronau, Enterprise Resource Planning: Architektur, Funktionen und Management von ERP-Systemen, De Gruyter Oldenbourg; Auflage: 3 (14. April 2014)
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL und WING mit Schwerpunkt Data Analyst und Management Information Systems
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

AMCL Mobile und Cloud Lösungen 2	
Modulnummer	AMCL
Themenbereich	FVIN
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer, weitere externe Dozenten n.B.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (4 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine Inhaltlich: Modul FMCL
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden erhalten eine fundierte Einführung in Cloud Computing Grundlagen. Sie lernen fortgeschrittene Themen zum praktischen Einsatz von Cloud Computing kennen.
Modulinhalt / LVA	AMCL-01 Mobile und Cloud Lösungen 2
LVF	PL
Verbindlichkeit	Wahlpflicht, entsprechend der Wahl im 5. Semester (ADSC od. AECO od. AMCL od. ABIS)
Inhalt	<p>Geschichte und Überblick</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolution des Cloud Computing (Mainframe - Client/Server - Cloud Computing) • Erste Publikationen und Einsatz von Cloud Computing, Unterschiede zu Grid Computing, HPC <p>Cloud Computing Application Architektur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiede zwischen Klassischer IT Architektur und Cloud Architektur • Analyse der Cloud Vorteile, Analyse des Cloud Stacks (IaaS, PaaS, SaaS) • Praktischer Einsatz, Migration von existierenden Applikationen in die Cloud Umgebung <p>Cloud Security and Privacy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identity, Identity Federation, Risk Management Überblick • Data Security, Data Compliance <p>Cloud Datacenter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Architekturen als Grundlage für Cloud Plattformen <p>Internet-fähige Endgeräte, Smartphones und Cloud Computing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Smartphone Betriebssysteme • Cloud Plattform Support für Smartphones • Application Architektur für Mobile Cloud Applications (Performanz, Energie Management, Synchronisation, Kontext-Informationen: Lokalisierung, Collaboration Services)
Literatur	<p>Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloud-Computing für Unternehmen: Technische, wirtschaftliche, rechtliche und organisatorische Aspekte, Gottfried Vossen, Till Haselmann, Thomas Hoeren, dpunkt.verlag GmbH; Auflage: 1., Auflage (29. Mai 2012) - Cloud Architecture Patterns - Develop cloud-native applications, Bill Wilder, 2012, O'Reilly Media - Implementing and Developing Cloud Computing Applications, David E.Y. Sarna, 2011, CRC Press

	<ul style="list-style-type: none"> - Cloud Computing: Web-basierte dynamische IT-Services (Informatik im Fokus) (German Edition) Taschenbuch – 11. März 2011, Christian Baun, Marcel Kunze, Jens Nimis - SAP HANA Cloud Platform: Programmierung für SAP Cloud, SAP HANA, Webanwendungen, mobile Anwendungen u.v.m. (SAP PRESS), James Wood, SAP PRESS; Auflage: 1 (27. Juli 2015)
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Als freiwillige Veranstaltung in allen anderen Studiengängen.
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

ADT Digitale Technologien	
Modulnummer	ADT
Themenbereich	WINF
Semester	5. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Max Moser
Dozent/en	Prof. Dr. Max Moser, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine Inhaltlich: keine
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden lernen die Grundlagen und die Architektur der Computernetzwerke kennen. Sie erlangen umfassende Verständnisse für die Schichtenmodelle und Protokolle. Dabei erlernen Sie den Aufbau von unterschiedlichen Physical Layers, die Struktur von TCP/IP, sowie Implementierung von Anwendungen wie WWW und Multimedia-Streaming. Die Studierenden kennen die Mechanismen und Auswirkungen von Quality of Service und Network Security.
Verbindlichkeit	Wahlpflicht (ADSC od. AECO od. ABIS od. AMCL od. ADT)
Modulinhalt / LVA	ADT-01 Digitale Technologien
LVF	VL
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Schichtenmodelle: OSI und TCP/IP - Physical Layer - Data Link Layer - Network Layer - Transport Layer - Application Layer
Modulinhalt / LVA	ADT Übung zu Digitale Technologien
LVF	UE

Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. - Tanenbaum, Andrew S. und Wetherall David J.: Computer Networks, 5ed (2014) - Kurose, J. and Ross, K.: Computer Networking: A Top-Down Approach, 7ed (2017)
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	keine
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

PRX Praxisphase – nur Vollzeit	
Modulnummer	PRX
Themenbereich	Anwendungsorientierung
Semester	6. Semester
Dauer	20 Wochen
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Häufigkeit d. Angebots	einmalig
LVF / SWS	Betriebspraktikum
Arbeitsaufwand (WL)	900 h
LP (ECTS)	30
MoP	Praktikumsbericht (PB) nach den Vorgaben der HDBW. Der Bericht wird mit „nicht bestanden“ bzw. „bestanden“ bewertet. Das Thema des Praktikumsberichts wird zwischen Studierenden, dualem Unternehmenspartner und dem betreuenden HDBW Professor festgelegt und sollte aus den thematischen Kerninhalten der jeweiligen Praxisphase stammen. Zusätzlich erfolgt eine Kurzpräsentation (PR).
Teilnahmeempfehlung	Die Praxisphase ist notwendiger Bestandteil des dualen Studiums.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden können aktuelle Querverbindungen zwischen Theorie und Praxis herstellen. Die im Präsenzunterricht des Semesters erworbenen theoretischen Kenntnisse und Fertigkeiten werden in der Berufspraxis angewendet, erprobt und vertieft. Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, Ausdrucksvermögen etc. werden ausgebaut.
Modulinhalt / LVA	Betriebspraktikum
LVF	Betriebspraktikum
Inhalt	In Abhängigkeit von den Tätigkeitsfeldern im jeweiligen Arbeitsbetrieb übernehmen die Studierenden idealerweise unterschiedliche, betriebsbedingte Aufgaben, welche mit den im Präsenzunterricht

	<p>behandelten Stoffgebieten korrespondieren. Die Studierenden werden motiviert, ihre berufliche Tätigkeit unter den Gesichtspunkten der Modulinhalte des laufenden Semesters neu zu betrachten, einzuordnen und zu bewerten.</p> <p>Thematische Kerninhalte des Moduls sollten praktische Anwendungen im Unternehmen sein. Die erlernten theoretischen Inhalte der vorangegangenen Semester sollten dabei praktisch vertieft werden. Zusammenfassend sollten inhaltliche Schwerpunkte die folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen von Projekten und Inhalten • Vertiefung Programmierung • Vertiefung Business Intelligence und Anwendungen • IT Sicherheit • Vertiefung der Wahlspezialisierung • Lösung eigenständiger Aufgaben <p>Das Praktikum umfasst einen Zeitraum von 20 Wochen und wird durch einen Hochschulmitarbeiter betreut. Es richtet sich nach den Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung gemäß der Studienordnung. Während bzw. nach Abschluss des Praktikums wird ein Bericht angefertigt. Für die Bearbeitung des Praktikumsberichts stehen weitere 2 Wochen Bearbeitungszeitraum während des Praxissemesters zur Verfügung. Hierfür sowie die Vorbereitung der Präsentation wird ein WL von 40 Stunden berechnet.</p>
Sonstige Informationen	
Verbindlichkeit	Pflicht
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandener Praktikumsbericht inklusive Präsentation.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Individuell
Stellenwert der Note für die Endnote	Es wird keine Modulnote vergeben.

PXD3 Praxisphase 3 – nur Dual	
Modulnummer	PXD3
Themenbereich	Anwendungsorientierung
Semester	6. Semester
Dauer	8 Wochen
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Sommersemester
LVF / SWS	Betriebspraktikum
Arbeitsaufwand (WL)	300 h
LP (ECTS)	10
MoP	Praktikumsbericht (PB) nach den Vorgaben der HDBW. Der Bericht wird mit „nicht bestanden“ bzw. „bestanden“ bewertet. Das Thema des Praktikumsberichts wird zwischen Studierendem, dualem Unternehmenspartner und dem betreuenden HDBW Professor festgelegt und sollte aus den thematischen Kerninhalten der jeweiligen Praxisphase stammen. Zusätzlich erfolgt eine Kurzpräsentation (PR).

Teilnahmeempfehlung	Die drei Praxisphasen PRX1-3 sind notwendige Bestandteile des dualen Studiums.
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden können aktuelle Querverbindungen zwischen Theorie und Praxis herstellen. Die im Präsenzunterricht des Semesters erworbenen theoretischen Kenntnisse und Fertigkeiten werden in der Berufspraxis angewendet, erprobt und vertieft. Schlüsselkompetenzen wie Teamfähigkeit, Ausdrucksvermögen etc. werden ausgebaut.
Modulinhalt / LVA	Betriebspraktikum
LVF	Betriebspraktikum
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	<p>In Abhängigkeit von den Tätigkeitsfeldern im jeweiligen Arbeitsbetrieb übernehmen die Studierenden idealerweise unterschiedliche, betriebsbedingte Aufgaben, welche mit den im Präsenzunterricht behandelten Stoffgebieten korrespondieren. Die Studierenden werden motiviert, ihre berufliche Tätigkeit unter den Gesichtspunkten der Modulinhalte des laufenden Semesters neu zu betrachten, einzuordnen und zu bewerten.</p> <p>Thematische Kerninhalte des PDX3 sollten praktische Anwendungen im Unternehmen sein. Die erlernten theoretischen Inhalte der beiden vorangegangenen Semester sollten dabei praktisch vertieft werden. Zusammenfassend sollten inhaltliche Schwerpunkte des PRX2 die folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen von Projekten und Inhalten • Vertiefung Programmierung • Vertiefung Business Intelligence und Anwendungen • IT Sicherheit • Vertiefung der Wahlspezialisierung • Arbeiten im Team auch an größeren Projekten <p>Die Praktika umfassen jeweils einen Zeitraum von 8 Wochen und werden durch einen Hochschulmitarbeiter betreut. Sie richten sich nach den Richtlinien für die inhaltliche Gestaltung der praktischen Ausbildung gemäß der Studienordnung. Während bzw. nach Abschluss des Praktikums wird ein Bericht angefertigt. Für die Bearbeitung des Praktikumsberichts stehen weitere 2 Wochen Bearbeitungszeitraum während des Praxissemesters zur Verfügung. Hierfür sowie die Vorbereitung der Präsentation wird ein WL von 40 Stunden berechnet.</p>
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandener Praktikumsbericht inklusive Präsentation.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	Individuell
Stellenwert der Note für die Endnote	Es wird keine Modulnote vergeben.

SPIII Orientierungs- und Handlungsqualifikationen	
Modulnummer	SPIII
Themenbereich	Sprache & SP
Semester	7. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Alle Professoren der HDBW, weitere externe Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Semester
LVF / SWS	S (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 52h BL / 98h SS
LP (ECTS)	5
MoP	mP od. PA od. PR
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: abhängig vom tatsächlichen Fach
Lernergebnisse des Moduls	Durch das Modul Orientierungs- und Handlungsqualifikationen werden die Studierenden dazu angehalten sich in Bezug auf die berufliche Entwicklung persönlich zu hinterfragen. Dadurch sind sie in der Lage zur weiteren Berufsfeldorientierung und persönlichen Profilierung. Die Studierenden steigern ihre Handlungsqualifikationen in Trainings, wie sie in der modernen Erwachsenenbildung - vor allem in Unternehmen - stattfinden. Das Modul Orientierungs- und Handlungsqualifikationen fördert insgesamt Eigeninitiative, Selbstorganisation und die Motivation zur kontinuierlichen Weiterbildung.
Modulinhalt / LVA	Studium Plus
LVF	Die LVF sowie wie die PZ hängen von der gewählten Veranstaltung ab.
Verbindlichkeit	Wahlpflicht
Inhalt	<p>Das letzte Modul im Rahmen des Themenbereiches Studium Plus „Orientierungs- und Handlungsqualifikationen“ fokussiert insbesondere auf Herstellung von Berufsfeldbezug und die Förderung der Entwicklung von Führungskompetenzen. Gewählt werden kann aus den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Management • Führung und Zusammenarbeit • Personalmanagement • Ausbildungsmanagement • Persönliche Kompetenzen • Projekt- und Prozessmanagement • Interkulturelle Kompetenz und Sprachen <p>Die Inhalte werden in Form offener Seminare vermittelt. Eine aktive Beteiligung wird vorausgesetzt.</p>
Literatur	Literatur abhängig vom gewählten Modul
Sonstige Informationen	Tutorien in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von Kreditpunkten	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen

Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.
---	---

Businessplanung / Business Planning	
Modulnummer	BPL
Themenbereich	FS
Semester	7. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Jost Jacoby
Dozent/en	Prof. Dr. Jost Jacoby
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS (VL + UE)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: Grundlagenmodule WIW, REW, KLC
Lernergebnisse des Moduls	Die Studierenden verstehen den Weg vom Geschäftsmodell über die Maßnahmen- und Ressourcenplanung bis zur Finanzplanung. Sie sind in der Lage, einen einfachen Businessplan aufzustellen, zu bewerten und zu optimieren.
Modulinhalt / LVA	BPL-01 Business Planning
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	<p>In der Veranstaltung werden grundlegende Kenntnisse zu folgenden Themen vermittelt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zweck und Adressaten der Businessplanung - Geschäftsmodellentwicklung - Marketing- und Vertriebsplanung - Realisierungsplanung: Prozesse, Strukturen, Ressourcen - Umsatz-, Kosten- und Gewinnplanung - Investitions- und Cash Flow-Planung - Finanzierungs- und Bilanzplanung - Sensitivitäts- und Risikoanalyse - Unternehmensbewertung <p>Diese Inhalte werden im Rahmen von Fallstudien und Beispielaufgaben von den Studierenden angewendet und geübt. Die Studierenden erstellen im Verlauf der Veranstaltung einen beispielhaften Businessplan, wobei ein angemessener Detaillierungsgrad durch entsprechende Vorgaben sichergestellt wird.</p>
Modulinhalt / LVA	BPL-02 Übungen zu Business Planning
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht im Rahmen des gewählten Schwerpunktes
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.

Literatur	<p>Eine abschließende Literaturlauswahl wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nagl, A.: Der Businessplan, Geschäftspläne professionell erstellen, 9. Auflage, Springer, 2018 - Singler, Axel: Businessplan, 6. Auflage, Haufe Lexware 2018 - Osterwalder, A.; Pigneur, Y.: Business Model Generation, Ein Handbuch für Visionäre, Spielveränderer und Herausforderer Campus 2011 - Voigt, Kai-Ingo/ Buliga, Oana/ Michl, Kathrin: Business Model Pioneers, Springer 2017 - Rusnjak, A.: Entrepreneurial Business Modeling Springer 2014
Sonstige Informationen	
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL (BA); WINF (BA)
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

ITR IT-Recht und Datenschutz	
Modulnummer	ITR
Themenbereich	FVBWL
Semester	7. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer
Dozent/en	Doris Riemer, Andreas Nörr, weitere Dozenten nach Bedarf
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Studienjahr
LVF / SWS	4 SWS: VL (2 SWS) & UE (2 SWS)
Arbeitsaufwand (WL)	150h: 60h BL / 90h SSt
LP (ECTS)	5
MoP / LN	siehe Modulübersicht
Teilnahmeempfehlung	Formal: keine; Inhaltlich: keine.
Lernergebnisse des Moduls	<p>IT-Recht:</p> <p>Die Studierenden lernen die Grundlagen des Rechts der Informationstechnologie und des Geistigen Eigentums einschließlich der gängigen Lizenzmodelle, der Verwertungsmöglichkeiten für Software und zugehörige Dienstleistungen sowie der Risiken bei der Rechtsdurchsetzung. Sie kennen die bei zugehörigen Vertragsgestaltungen zu beachtenden Regelungspunkte.</p> <p>Datenschutz:</p> <p>Lernergebnisse sind die Grundkenntnisse des Datenschutzrechts (BDSG, TMG) im IT-Bereich, die Fähigkeit zur eigenständigen Lösung einfacher Fälle und Kenntnisse der besonderen Fragen der Anwendung des Datenschutzrechts auf Fallgestaltungen der elektronischen Datenverarbeitung (Cloud Computing, Social Media, internationaler Datentransfer). Weiterhin sind die Studierenden in der Lage,</p>

	Grundkenntnisse der Schnittstellen zur IT-Sicherheit (§ 9 BDSG) zu verstehen und anzuwenden..
Modulinhalt / LVA	ITR-01 IT-Recht und Datenschutz
LVF	VL
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	IT-Recht Grundlagen des Zivilrechts und der Rechtsdurchsetzung: Vertragsrecht, Strafvorschriften betreffend Geistiges Eigentum, Strategie der Rechtsdurchsetzung Geistiges Eigentum, Schwerpunkt Software und IT: Urheberrecht, Patentierungen, Markenrecht, Know-How, Lizenzrecht und Vertragsgestaltung: Urheberrechtlich zulässige Klauseln der Softwarelizenzierung (Eula, Weitergabeverbote), AGB-Recht, Gestaltungsspielräume. Datenschutz: Grundbegriffe und Grundlagen des Datenschutzrechts Datenschutz im öffentlichen/nicht-öffentlichen Bereich Datenschutz im Geschäftsverkehr/betrieblicher Datenschutz/betrieblicher Datenschutzbeauftragte Rechte der Betroffenen Datenschutz im elektronischen Bereich mit aktuellen Fallgestaltungen
Modulinhalt / LVA	ITR-02 Übung zu IT-Recht und Datenschutz
LVF	UE
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Im Rahmen der UE werden die in der VL behandelten theoretischen Kenntnisse anhand von Übungsaufgaben angewendet und zusätzlich gefestigt.
Literatur	Eine abschließende Literaturliste wird durch den jeweiligen Dozenten vorgenommen. - Thomas Hoeren: IT-Recht. Springer Vieweg, Wiesbaden 2023. - Tim Wybitul: Datenschutz-Grundverordnung – Das neue Datenschutzrecht in der betrieblichen Praxis. C.H. Beck, München 2020. - Jürgen Taeger, Detlef Prinz: Datenschutzrecht – DSGVO mit BDSG. Nomos Verlag, Baden-Baden 2022. - Indra Spiecker gen. Dörmann, Alexander Roßnagel (Hrsg.): Handbuch Datenschutzrecht. Nomos Verlag, Baden-Baden 2021.
Sonstige Informationen	Arbeiten in Kleingruppen können einen Teil der Kontaktzeit ausmachen.
Voraussetzung Vergabe von LP	Bestandene MoP.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	BWL und WING mit Schwerpunkt Data Analyst und Management Information Systems
Stellenwert der Note für die Endnote	Die Modulnote ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulleistung(en). Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung ist das gewogene arithmetische Mittel der Modulnoten und der Note der Abschlussprüfung. Die Gewichtung entspricht dabei in der Regel dem Anteil der LP (ECTS) an der Gesamtzahl von 210.

AMBI Bachelorthesis	
Modulnummer	AMBI – Bachelorthesis und Verteidigung
Themenbereich	Abschlussmodul
Semester	7. Semester
Dauer	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Dr. Sabine Rathmayer

Dozent/en	Prof. Dr. Sabine Rathmayer, Prof. Dr. Jianmin Chen, Prof. Dominik Bösl, weitere Prof.
Häufigkeit d. Angebots	Jedes Semester
LVF / SWS	SSt & KO
Arbeitsaufwand (WL)	450 h
LP (ECTS)	15 (12 LP: Bachelorthesis; 3 LP: Verteidigung)
MoP	BT & VE
Teilnahmeempfehlung	
Lernergebnisse des Moduls	Mit der Bachelorthesis beweisen die Studierenden ihre akademische Kompetenz, indem sie eine wissenschaftliche Fragestellung eigenständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse in einem begrenzten Zeitraum bearbeiten und diese dabei in fächerübergreifende Zusammenhänge einordnen können. Die Studierenden sind in der Lage, praxisorientierte, wissenschaftlich aufbereitete und unternehmerisch relevante Konzeptionen mit praxisrelevanter Umsetzung in der Bachelorthesis zu dokumentieren.
Internationaler und unternehmens-praktischer Bezug zum dualen Partnerunternehmen	Gemäß der Lernziele der HDBW ist im Rahmen der Bachelorthesis die Auseinandersetzung mit einem fachrelevanten Thema im internationalen Kontext besonders unterstützt. Ebenso ist die Arbeit in Zusammenarbeit mit dem dualen Partnerunternehmen zu einer für das Unternehmen relevanten Fragestellung zu erstellen. Die Abstimmung des Themas für die Bachelorarbeit erfolgt zwischen betreuendem Professor, Studierenden und Unternehmensvertreter.
Modulinhalt / LVA	BT & VE
LVF	SSt / KO
Verbindlichkeit	Pflicht
Inhalt	Die Bachelorthesis ist eine theoretische, empirische, anwendungsorientierte und / oder experimentelle Abschlussarbeit mit schriftlicher Ausarbeitung. Die Thesis stellt quasi den Abschluss des Bachelor-Studiums dar. Bei der Themenauswahl und Bearbeitung stehen den Studierenden die Lehrbeauftragten - alle mit akademischer Ausbildung und langjähriger Berufs- und Lehrerfahrung - beratend zur Seite. Die Bearbeitungszeit beträgt 9 Wochen und die schriftliche Ausführung soll 40 Seiten nicht unterschreiten. Als Abschluss der Thesis hält der Studierende ein Kolloquium, in dem er die Bachelorthesis "verteidigt". Das KO umfasst ein Referat über die Bachelorthesis sowie eine anschließende Diskussion, wobei das Referat eine Dauer von 10 bis 15 Minuten hat.
Sonstige Informationen	Die Anfertigung der Bachelorthesis kann in deutscher oder englischer Sprache erfolgen.
Voraussetzung Vergabe von Kreditpunkten	Bestandene Bachelorthesis und bestandene Verteidigung.
Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)	In allen wirtschaftswissenschaftlichen und wirtschaftsingenieurwissenschaftlichen Studiengängen
Stellenwert der Note für die Endnote	In diesem Fall geht die Bewertung der Bachelorthesis mit einer Gewichtung von 4/5 und die Bewertung der Verteidigung (KO) der Arbeit mit einer Gewichtung von 1/5 in die Note der Abschlussprüfung ein.

Index

Anrechnung.....	8	Projektarbeit.....	7, 23
Anwendungsorientierte Spezialisierung. 11		Prüfungsordnung	8
Bachelorthesis.....	11, 88	Referat.....	7, 22
Fachliche Spezialisierung.....	11	Regelstudienzeit	8
Grundlagenstudium	11, 24	Schriftliche Prüfungen.....	7
Hausarbeit.....	7, 22	Selbststudium	21
Klausurarbeiten	22	Seminar	7, 19
Kolloquium	21	Sprachkurs.....	20
Kurzreferat	7, 22	Studienprojekt.....	20
Leistungspunkte	8	Übung	20
LMS, Lernmanagementsystem.....	21	Vorlesung	19
Modulprüfung	22	Vorlesungs- und Prüfungszeitraum	8
Mündliche Prüfungen.....	7	Wiederholung.....	8
Mündliche Prüfungsleistung.....	22	Wiederholungstermine	8
Präsentation	7, 22	Zulassungsvoraussetzung	8
Praxisorientierte Lehrveranstaltung	20		