

STUDIENORDNUNG

BACHELORSTUDIENGANG
BUSINESS ANALYTICS &
ARTIFICIAL INTELLIGENCE

AI_BA_V1_
WS2020

CAMPUS 02

Fachhochschule der Wirtschaft

Körblergasse 126, 8010 Graz

Inhaltsverzeichnis

1	Berufliche Tätigkeitsfelder	1
2	Akademischer Grad und Qualifikationsprofil	3
3	Zugangsvoraussetzungen	5
3.1	Studienberechtigungszeugnisse gemäß § 64 a UG bzw. § 5 FHG.....	5
3.2	Berufliche Qualifikation	5
3.2.1	Relevante Ausbildungen.....	6
3.2.2	Zusatzprüfungen.....	6
4	Aufnahmeverfahren.....	8
4.1	Akkreditierte Studienplätze	8
4.2	Bewerbungsgruppen	8
4.3	Bewerbungsunterlagen.....	8
4.4	Kommissionelle Aufnahmegespräche	9
5	Studienplan	10
5.1	Graphische Darstellung der Fachbereiche und Module	10
5.2	Studienplan nach Fachbereichen	10
5.3	Studienplan nach Semestern.....	16

1 Berufliche Tätigkeitsfelder

Das FH-Bachelorstudium „Business Analytics & Artificial Intelligence“ ist schwerpunktmäßig berufsqualifizierend für die Bereiche Software- und Web-Entwicklung, Daten- und Informationsvisualisierung sowie Data Science. Die Absolvent*innen können dabei in einer Vielzahl von Branchen tätig werden. In den Bereichen der Software- und Web-Entwicklung werden Sie in erster Linie operative Tätigkeiten, d. h. eigenständige Entwicklung von Software- und Web-Applikationen, übernehmen. Die Leitung kleinerer Teams bzw. Projekte ist ebenfalls möglich. In den Bereichen der Daten und Informationsvisualisierung sowie des Data Science werden die Absolvent*innen vorrangig entscheidungsunterstützende Tätigkeiten für das Management durchführen. Sie werden Daten und Informationen analysieren, Entscheidungsempfehlungen ableiten und entsprechend visualisiert zur Verfügung stellen.

Weiterhin ermöglicht der Studiengang mit dem hierauf aufbauenden FH-Masterstudiengang „IT & Wirtschaftsinformatik“ neben der Tätigkeit als Chief Information Officer (CIO) oder Chief Process Officer (CPO) auch eine Tätigkeit in Forschung und Lehre in den verschiedenen Bereichen des Data Science. Auch die Tätigkeit im IT-Consulting und IT-Vertrieb sowie dessen Leitung sind weitere Berufsfelder, wie die Möglichkeit, sich mit einem innovativen Geschäftsmodell selbstständig zu machen. Da die IT einem ständigen Wandel unterworfen ist, dürfen sich die zu vermittelnden Inhalte nicht an kurzlebigen Hypes orientieren, sondern müssen einerseits dauerhafte Konzepte in den Vordergrund stellen und andererseits die Grundlagen für ein lebenslanges Lernen legen und so den Absolvent*innen die Möglichkeit zur schnellen und kompetenten Einarbeitung in technische Neuerungen und betriebswirtschaftliche Modelle bieten.

Nachfolgend wird eine Auflistung in zweierlei Hinsicht durchgeführt:

- fokussierte und weitere berufliche Tätigkeitsfelder der Absolvent*innen
- Branchen, in denen die Absolvent*innen tätig sein werden

Tätigkeitsfelder	
Fokussierte berufliche Tätigkeitsfelder	Weitere berufliche Tätigkeitsfelder
<ul style="list-style-type: none"> • Data Science • Datenanalyse • Datenvisualisierung • Informationsvisualisierung • Software-Entwicklung • Web-Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> • Datenbankdesign und Datenmodellierung • Consulting • Business Analyse und Forecasting • Performance Analyse • Statistik • IT-Projektmanagement

Tätigkeitsfelder nach Branchen	
<ul style="list-style-type: none"> • Produktionsunternehmen • Zulieferindustrie • Logistikunternehmen • Bank- und Versicherungswesen • Telekommunikationsunternehmen • Unternehmensberatung • IT-Consulting und IT-Dienstleistung 	<ul style="list-style-type: none"> • Softwareentwicklung • Handelsbetriebe • Energieversorgungsbetriebe • Versorgungs- und Entsorgungswirtschaft • Transport- und Verkehrsunternehmen • Verwaltungsinstitutionen (Bund, Land, städtische Verwaltung, Kammern)

- Marketing

- Bildungsinstitutionen

2 Akademischer Grad und Qualifikationsprofil

Die Absolvent*innen des FH-Bachelorstudiengangs des FH-Studiengangs „Business Analytics & Artificial Intelligence“ haben folgende Kompetenzen entwickelt:

Gesamtkompetenz	
<ul style="list-style-type: none"> Die Absolvent*innen erwerben in einem technisch ausgerichteten Bachelorstudium „Business Analytics & Artificial Intelligence“ fachliche und fachübergreifende Kompetenzen, die sie sowohl für die spezifischen Aufgaben des Berufsfeldes als auch für ein weiterführendes Masterstudium qualifizieren. Die Absolvent*innen verfügen über ein breites Wissen in den wissenschaftlichen Grundlagen des Data Science sowie deren Einsatz im unternehmerischen Umfeld. Folgende Disziplinen bieten dafür u. a. ein solides Wissensfundament: Software Engineering und Internettechnologien, Projektmanagement, Mathematik und Statistik, Big Data und Business Intelligence sowie zusätzlich Kenntnisse in der Betriebswirtschaftslehre. Durch eine entsprechende Wahlmöglichkeit (Wahlpflichtmodule) haben die Studierenden die Möglichkeit, ihre Kompetenzen auf den Gebieten der Wissensverarbeitung oder im Gebiet der Mathematik und Statistik bereits im Bachelorstudium fachspezifisch zu vertiefen. Die Beherrschung der englischen Sprache sowie der Erwerb von kommunikativen Fähigkeiten und Soft Skills runden das Qualifikationsprofil ab. 	
Fachkompetenzen	
Fachwissen	<p>Absolvent*innen weisen fundiertes Wissen in den Kernbereichen des Data Science auf. Um dies zu erreichen, erwerben sie Grundlagen und ein darauf aufbauendes vertiefendes Fachwissen in folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mathematik und Statistik In diesem Kernbereich werden Kenntnisse über Mathematik, Statistik, Operations Research sowie Data Mining erworben. Software Engineering und Informationstechnologien In diesem Kernbereich werden Kenntnisse über Software Design, Softwareentwicklungsmodelle, Requirementsanalyse, Informationstechnologien, Webtechnologien, Algorithmen & Datenstrukturen, Datenbanken, Computernetzwerke, Internet Security, Internet of Things sowie Wissensverarbeitung erworben. Wirtschaftswissenschaften In diesem Kernbereich werden Kenntnisse über Projektmanagement, Betriebswirtschaftslehre, Informationssysteme, IT-Recht, Business Process Management sowie elektronische und mobile Geschäftsmodelle erworben. Persönlichkeitsbildung und Sprachen In diesem Kernbereich werden Kenntnisse über Kommunikation, Zeitmanagement, Präsentations-technik, Rhetorik, Innovationsmanagement, Kreativitätstechniken sowie die Fremdsprache Englisch erworben.
Fachmethodik	<p>Sie sind dazu befähigt,</p> <ul style="list-style-type: none"> wirtschaftlich verwertbare Datenprodukte in verschiedenen Branchen abhängig von den jeweiligen Bedürfnissen selbstständig zu erzeugen. Daten verschiedener wirtschaftlich relevanter Anwendungsfälle zu analysieren und Empfehlungen für das Management abzuleiten. Daten und Informationen für verschiedene Zielgruppen aufzubereiten und entsprechend zu visualisieren. Bedürfnisse externer Auftraggeber oder interner Abteilungen zu analysieren. betriebliche und technische Anforderungen an bestehende und zu entwickelnde Software zu evaluieren und zu definieren.

	<ul style="list-style-type: none"> • IT-Produkte und IT-Dienstleistungen unter verschiedenen Gesichtspunkten zu evaluieren. • IT-Produkt- und IT-Dienstleistungsentwicklungen zu unterstützen. • bei der Durchführung von IT-Projekten zu unterstützen. • prozessorientiert zu denken und diese Erkenntnisse in die IT-Entwicklung einfließen zu lassen. • Software zu implementieren und Benutzer auszubilden. • Trends und Entwicklungen im Bereich Data Science zu erkennen, sie kritisch zu analysieren und in die bisherige Arbeitsweise einzubauen.
Fachübergreifende Kompetenzen	
Instrumentelle Kompetenzen	<p>Die Absolvent*innen beherrschen Arbeits- und Präsentationstechniken, Instrumente des Selbst-, Prozess- und Projektmanagements sowie Problemlösungsmethoden. Sie sind in der Lage, Aufgabenstellungen systematisch zu identifizieren, logisch zu analysieren sowie deren Bearbeitung zu strukturieren, zu planen, zu koordinieren und zu kontrollieren. Des Weiteren können Absolvent*innen interdisziplinär vernetzt denken und handeln. Sie wenden die grundlegenden Kriterien des wissenschaftlichen Arbeitens bei der Verfassung ihrer Bachelorarbeiten an.</p> <p>Sie haben gelernt, Anforderungen, Probleme und Ergebnisse ihrer Arbeit sowohl mündlich als auch schriftlich in deutscher und englischer Sprache auszudrücken. Dabei decken sie sowohl den Bereich des General English als auch des Business English ab.</p>
Interpersonelle Kompetenzen	<p>Die Absolvent*innen haben in Projektarbeiten sowie im Berufspraktikum gelernt, wechselseitige Auftraggeber*innen- und Auftragnehmer*innenbeziehungen zu verstehen. Sie beherrschen die Grundregeln der Kommunikation und der teamorientierten Zusammenarbeit in einer Gruppe im Unternehmenskontext. Darüber hinaus können sie Zeitaufwendungen abschätzen und sind zu selbstständigen, eigenverantwortlichen Handlungen fähig.</p> <p>Sie haben die Fähigkeit, im entsprechenden kulturellen und sozialen Kontext die Wirkung ihrer Handlungen abzuschätzen und Verhaltensweisen von Unternehmensvertreter*innen und Kolleg*innen richtig zu interpretieren sowie auftretende Konflikte aktiv zu bereinigen. Des Weiteren können Absolvent*innen Menschen unterstützen und motivieren.</p>
Systemische Kompetenzen	<p>Die Absolvent*innen haben die Fähigkeit, ihre Kenntnisse auf einen Fall anzuwenden, den Erfordernissen dieses Falls anzupassen und so entsprechend weiterzuentwickeln. Bei der Lösung konkreter Aufgaben wenden sie erworbenes Wissen und erlernte Methoden interdisziplinär und vernetzt an, erkennen Wissenslücken selbstständig und sind in der Lage, diese anforderungsgerecht zu schließen.</p> <p>Sie sind in der Lage, die eigene Arbeit als Teil eines übergreifenden Systems zu begreifen, ihre Bedeutung für dieses System und seine Prozesse einzuschätzen und ihr Ergebnis selbstkritisch zu beurteilen. Die Absolvent*innen können auch zu ethischen Grundsätzen der Informatik kritisch Stellung beziehen und sind in der Lage, unter diesem Aspekt an sie gestellte fachliche Anforderungen ebenso wie ihre berufliche Verantwortung für Menschen, Gesellschaft und ihre Umwelt zu erkennen und zu reflektieren.</p>

3 Zugangsvoraussetzungen

Die rechtliche Basis wird im § 4 des FHG idF 2021, vor allem in Abs 4 und 5 gelegt.

Die Beherrschung der deutschen Sprache ist eine generelle Zugangsvoraussetzung und wird durch einen Nachweis über Deutschkenntnisse auf Niveau B2 des gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen erbracht. Als Nachweis dafür gelten:

- positiv absolvierte Reifeprüfung aus Deutsch,
- positiv absolvierte Teilprüfung aus Deutsch im Rahmen der Studienberechtigungsprüfung,
- die Universitäts-Sprachprüfung aus Deutsch,
- eine an einem der Prüfungszentren des ÖSD bestandene SKN-Prüfung (Sprachkenntnisnachweis Deutsch),
- ein Abschluss aus Deutsch als Fremdsprache, der dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen entspricht oder
- Zusatzprüfung an der FH CAMPUS 02

3.1 Studienberechtigungszeugnisse gemäß § 64 a UG bzw. § 5 FHG

Folgende Pflichtfächer von Studienberechtigungsprüfungen im Sinne des § 64a Abs 4 Z 1 UG bzw. § 5 FHG sind zu absolvieren und gelten als Zugangsvoraussetzung:

- Schriftliche Arbeit über ein allgemeines Thema
- Mathematik 2
- Lebende Fremdsprache Englisch Niveau B1

Für den Studiengang relevante Studienrichtungsgruppen (mit dem Erfordernis einer Zusatzprüfung aus Lebende Fremdsprache 1 Englisch vor Studienbeginn, sofern dies nicht ein Prüfungsfach der Studienberechtigungsprüfung war) sind auf Basis der Verordnung der Rektorate der TU-Graz, KF Uni Graz und Montanuni Leoben zum Stand Juni 2013:

- Naturwissenschaftliche Studien 1
- Industrietechnische Studien
- Technisch-naturwissenschaftliche Studien (ausgenommen Geomatics Engineering)
- Montanwissenschaftliche Studien

Die Erfüllung dieser Voraussetzungen wird auf Basis der in den entsprechenden Verordnungen der Rektorate der Universitäten festgelegten Pflichtfächer im Einzelfall überprüft.

3.2 Berufliche Qualifikation

Mit dem Vorliegen einer facheinschlägigen beruflichen Qualifikation und der Absolvierung von vorgeschriebenen Zusatzprüfungen (siehe 3.2.2 Zusatzprüfungen) ist die facheinschlägige Zugangsvoraussetzung für ein Studium am Bachelorstudiengang "Business Analytics & Artificial Intelligence" erfüllt.

3.2.1 Relevante Ausbildungen

Als für den Studiengang einschlägige berufliche Qualifikation gelten eine Reihe von facheinschlägigen oder technisch orientierten Lehrberufen aus unterschiedlichen Lehrberufsgruppen, Werkmeisterschulen sowie die abgeschlossene Ausbildung an facheinschlägigen oder technisch orientierten Berufsbildenden Mittleren Schulen (BMS, Fachschulen).

Eine entsprechende Auflistung wird jährlich aktualisiert und auf der Website der FH CAMPUS 02 (www.campus02.at/relevanteAusbildungen) kommuniziert. Als beruflich facheinschlägig qualifiziert gelten Absolvent*innen der für den Bachelorstudiengang Business Analytics & Artificial Intelligence einschlägig gekennzeichneten Ausbildungen.

3.2.2 Zusatzprüfungen

Bewerber*innen, die über die genannten einschlägigen beruflichen Qualifikationen verfügen, die allgemeine Hochschulreife jedoch nicht aufweisen, müssen bis zum Ende des ersten Semesters Zusatzprüfungen über folgende Fächer positiv ablegen:

- Deutsch – Schriftliche Arbeit über ein allgemeines Thema
- Mathematik 2
- Englisch B1

Der Antrag auf Zulassung zur Zusatzprüfung ist an die Studiengangsleitung zu richten. Dem Antrag sind jene Unterlagen anzuschließen, die Aufschluss über die berufliche Qualifikation des*der Prüfungswerbers*Prüfungswerberin geben.

Alle geforderten Zusatzprüfungen können direkt an der FH CAMPUS 02 abgelegt werden. Die Vorbereitung für die Zusatzprüfungen erfolgt nicht über die Fachhochschule.

Die Prüfungsanordnung für die Zusatzprüfungen orientieren sich hinsichtlich Inhalt und Umfang an den Prüfungen der Studienberechtigungsprüfung iSd § 64a Abs 6 UG. Als Prüfer*innen können qualifizierte Lektor*innen herangezogen werden, die in einem für das Prüfungsfach relevanten Fachgebiet oder Berufsfeld tätig sind.

Jede Fachprüfung der Zusatzprüfung wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ beurteilt. Das Ergebnis einer Prüfung wird dem*der Kandidat*in mitgeteilt und bei negativer Beurteilung erläutert. Auf Wunsch wird innerhalb von zwei Monaten Einsicht in die korrigierten Prüfungsarbeiten gewährt.

Eine Zusatzprüfung oder deren Teil gilt als nicht bestanden, wenn der*die Kandidat*in ohne wichtigen Grund die Prüfung vorzeitig abbricht. Als wichtige Gründe gelten Krankheit sowie unvorhergesehene oder unabwendbare Ereignisse, die der*die Kandidat*in nicht verschuldet hat.

Nicht bestandene Fachprüfungen der Zusatzprüfungen dürfen zwei Mal wiederholt werden.

Relevante Informationen im Zusammenhang mit der Vorbereitung auf die an der FH CAMPUS 02 abzulegenden Zusatzprüfungen (Prüfungsinhalte, erlaubte Hilfsmittel, Prüfungsmodi, etc.) sind auf der Website veröffentlicht. Die Bewerber*innen erhalten zudem detaillierte Informationsblätter vom Studienservice & International Office. Ebenso haben die Bewerber*innen zur Vorbereitung auf die Zusatzprüfungen die Möglichkeit, max. 6 Coaching-Einheiten (1 Coaching-Einheit = 45 Minuten) in Anspruch zu nehmen.

Eine an den in § 4 Abs 8 FHG genannten Einrichtungen erfolgreich abgelegte Prüfung ist als Zusatzprüfung im entsprechenden Fach bei gegebener Gleichwertigkeit anzuerkennen. Die Entscheidung über die Gleichwertigkeit

obliegt der Studiengangsleitung.

4 Aufnahmeverfahren

Grundlage für die Durchführung des Aufnahmeverfahrens ist die Allgemeine Aufnahmeordnung der FH CAMPUS 02. Das Verfahren für die Aufnahme in den Bachelorstudiengang Business Analytics & Artificial Intelligence besteht aus den Verfahrensschritten gemäß § 5 Abs. 1 der allgemeinen Aufnahmeordnung an der FH CAMPUS 02.

4.1 Akkreditierte Studienplätze

Es sind 30 Studienplätze pro Jahrgang akkreditiert.

4.2 Bewerbungsgruppen

Die Bewerbungsgruppen setzen sich wie folgt zusammen:

- **Bewerbungsgruppe 1 (BG1)**
einschlägige berufliche Qualifikation (insb. Lehre, BMS, Fachakademie, Meister-/Werkmeisterschulen)
- **Bewerbungsgruppe 2 (BG2)**
allgemeine Universitätsreife mit einschlägiger Vorbildung
(einschlägige BHS, einschlägige Lehre/BMS/Fachakademie/Meister-/Werkmeisterschulen mit Berufsunfähigkeitsprüfung oder Studienberechtigungsprüfung)
- **Bewerbungsgruppe 3 (BG3)**
allgemeine Universitätsreife ohne einschlägige Vorbildung
(insb. AHS, nicht einschlägige BHS, nicht einschlägige Lehre/BMS/Fachakademie/Meister-/Werkmeisterschulen mit Berufsunfähigkeitsprüfung oder Studienberechtigungsprüfung für eine relevante Studienrichtung)

4.3 Bewerbungsunterlagen

Entsprechend § 7 Abs. 1 und 2 der allgemeinen Aufnahmeordnung sind verpflichtende Dokumente von den Bewerber*innen zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich können zur Information der Kommission und besseren Darstellung der Eignung zusätzliche Unterlagen eingefordert werden.

Es ist zulässig als zusätzlichen Verfahrensschritt vor dem Aufnahmegespräch standardisierte Testungen, insbesondere zur Persönlichkeits- und Intelligenzstruktur und der fachlichen Eignung durchzuführen. Wird von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht, ist dies für ein Bewerbungsjahr spätestens mit Ende Oktober unter Angabe der überprüften Testbereiche, der voraussichtlichen durchschnittlichen Testdauern sowie des Anmelde- und Durchführungsprozesses auf der Website zu veröffentlichen.

Die einzelnen Schritte des Aufnahmeverfahrens sind für alle Bewerbungsgruppen gleich und werden – ohne den optionalen Aufnahmetest - wie folgt gewichtet:

Verfahrensschritt gemäß § 5 Abs 1 Allgemeine Aufnahmeordnung der FH CAMPUS 02	Gewichtung Teilergebnis in %
Analyse der Bewerbungsunterlagen und des bisherigen Ausbildungsverlaufs	50,00 %
Kommissionelles Aufnahmegespräch	50,00 %
Summe	100,00 %

4.4 Kommissionelle Aufnahmegespräche

Der Aufnahmekommission haben laut § 8 Abs. 3 der Allgemeinen Aufnahmeordnung mindestens zwei Personen anzugehören, wobei die Studiengangsleitung bzw. eine von ihr zu diesem Zweck bestellte Vertretung zwingend ein Mitglied der Kommission ist.

Im Aufnahmegespräch sollen grundsätzlich nicht die Kenntnisse der Bewerber*innen festgestellt werden; das Gespräch dient einerseits dazu, die aus der Analyse der Bewerbungsunterlagen gewonnenen Erkenntnisse zu den Aufnahmekriterien gemäß § 7 Abs 5 zu konkretisieren und zu ergänzen. Andererseits sollen folgende weitere Aufnahmekriterien eingeschätzt werden:

- a) Persönliches Auftreten
- b) Verbale Kommunikationsfähigkeit.

Durch das persönliche Auftreten, die verbalen Fähigkeiten, die konkretere Beschreibung der Motivationshaltungen, eventuelle bereits einschlägig erworbene studienrelevante berufliche Qualifikationen, des Anspruchsniveaus der bisherigen beruflichen Praxis, der Verantwortlichkeit im Unternehmen u.Äm. vor der Aufnahmekommission wird das Gesamtbild der Bewerber*innen vervollständigt.

Diese Vorgangsweise im Aufnahmeverfahren soll nicht zuletzt eine unverhältnismäßig starke Bevorzugung von Absolvent*innen Berufsbildender Höherer Schulen vermeiden. Die Berücksichtigung beruflicher Vorerfahrung in der Reihung der Bewerber*innen entspricht dem Charakter des gegenständlichen Bachelorstudiengangs und fördert darüber hinaus die Durchlässigkeit aus dem dualen Berufsausbildungssystem.

Bei den Bewerbungen ist auf eine Gleichbehandlung der Geschlechter zu achten.

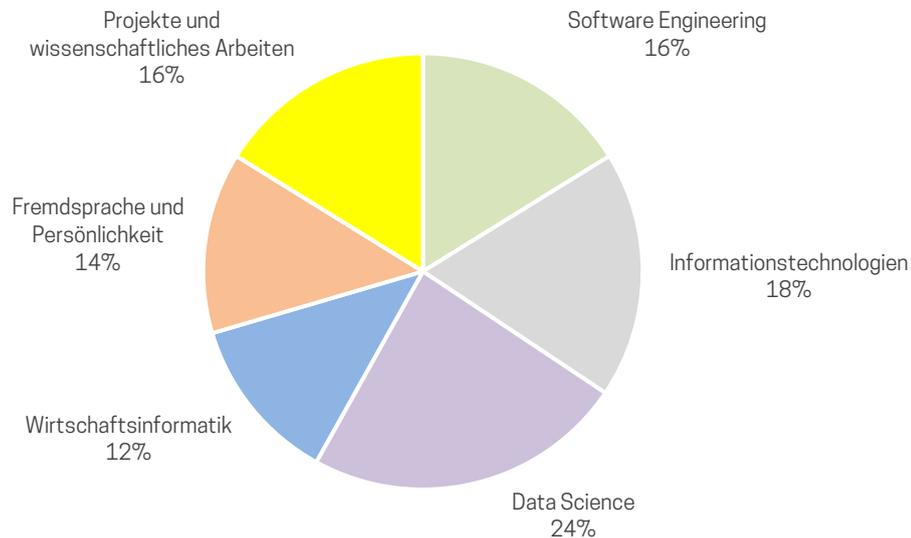
5 Studienplan

5.1 Graphische Darstellung der Fachbereiche und Module

Die folgende graphische Darstellung zeigt die Verteilung der Module (Modulbezeichnungen siehe Kapitel 5.2 Studienplan nach Fachbereichen) über die sechs Semester, die Größen der einzelnen Module auf Basis von ECTS Credits und die Zugehörigkeit der Module zu den Fachbereichen dar.

ECTS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30									
1. Sem	SWE1			INF1			DSC1			WIN1			KOM1																										
2. Sem	SWE2			ALM			DSC2			BUG			KOM2																										
3. Sem	WSF			INF2			BUS			WIN2			BSS1																										
4. Sem	DAB			INS			BUA			ELM			BSS2																										
5. Sem	BDA			BPR																								BAC1											
6. Sem	UMA			IOT			WPM1			EXD			BAC2																										
	WPM2																																						
ECTS Credits	Software Engineering 30,00			Informationstechnologien 28,00/34,00			Data Science 38,00/44,00			Wirtschaftsinformatik 23,00			Fremdsprachen und Persönlichkeit 25,00			Projekte und wissenschaftliches Arbeiten 30,00																							

Die folgende graphische Darstellung zeigt die prozentuelle Verteilung der Fachbereiche im Gesamtstudium auf Basis von ECTS Credits sowie deren Farbgebung.



5.2 Studienplan nach Fachbereichen

Der folgende Studienplan (= Curriculum) ist nach Fachbereichen gruppiert dargestellt, wobei Wahlpflichtfächer zwischen denen gewählt werden kann, in derselben Farbe dargestellt sind. Die Studierenden können dabei zwischen den Modulen „WIV Wissensverarbeitung“ und „WPM2: Modellierung und Simulation“ wählen.

Fachbereich Software Engineering

Modul Software Engineering 1 (SW1)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Software Design 1 (SD1)	IL	1	3,00	2,00
Softwareentwicklungsmodelle (SEM)	IL	1	3,00	2,00
Summe Modul Software Engineering 1 (SW1)			6,00	4,00

Modul Software Engineering 2 (SW2)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Software Design 2 (SD2)	IL	2	3,00	2,00
Requirementsanalyse (REQ)	IL	2	3,00	1,50
Summe Modul Software Engineering 2 (SW2)			6,00	3,50

Modul Algorithmen und Markupssprachen (ALM)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Algorithmen und Datenstrukturen (ALD)	IL	2	3,00	2,00
Markupssprachen (MUL)	IL	2	3,00	2,00
Summe Modul Algorithmen und Markupssprachen (ALM)			6,00	4,00

Modul Web Services und Frameworks (WSF)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Web Services (WSE)	IL	3	3,00	2,00
Web Frameworks (WFR)	IL	3	3,00	1,50
Summe Modul Web Services und Frameworks (WSF)			6,00	3,50

Modul Usability und Mobile Anwendungen (UMA)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Mensch-Maschine Kommunikation (MMK)	IL	5	3,00	2,00
Mobile Computing (MCO)	IL	5	3,00	2,00
Summe Modul Usability und Mobile Anwendungen (UMA)			6,00	4,00

Summe Fachbereich Software Engineering			30,00	19,00
---	--	--	--------------	--------------

Fachbereich Informationstechnologien

Modul Informatik 1 (IN1)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Web Basics (WEB)	IL	1	3,00	2,00
Betriebssysteme (BSY)	IL	1	3,00	2,00
Summe Modul Informatik 1 (IN1)			6,00	4,00

Modul Informatik 2 (IN2)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Network und Web Science (NWS)	IL	3	3,00	2,00
Computer Netzwerke (CNW)	IL	3	3,00	2,00
Summe Modul Informatik 2 (IN2)			6,00	4,00

Modul Databases (DAB)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Databases (DBS)	IL	4.	6,00	4,00
Summe Modul Databases (DAB)			6,00	4,00

Modul Internet Security (INS)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Internet Security (ISF)	IL	4	4,00	3,00
Summe Modul Internet Security (INS)			4,00	3,00

Modul Wissensverarbeitung (WIV)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Wissensmanagement und Semantic Web (WSW)	IL	6	3,00	2,00
Angewandtes maschinelles Lernen (AML)	IL	6	3,00	2,00
Summe Modul Wissensverarbeitung (WIV)			6,00	4,00

Modul Internet of Things (IOT)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Embedded Systems (ESY)	IL	6	3,00	2,00
Cloud Computing (CCO)	IL	6	3,00	2,00
Summe Modul Internet of Things (IOT)			6,00	4,00

Summe Fachbereich Informationstechnologien			34,00	23,00
---	--	--	--------------	--------------

Fachbereich Data Science

Modul Data Science 1 (DS1)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Mathematik 1 (MA1)	IL	1	3,00	2,00
Informatik und Data Science Basics (IDS)	IL	1	3,00	1,50
Summe Modul Data Science 1 (DS1)			6,00	3,50

Modul Data Science 2 (DS2)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Mathematik 2 (MA2)	IL	2	3,00	2,00
Stochastik und Statistik (STS)	IL	2	3,00	2,00
Summe Modul Data Science 2 (DS2)			6,00	4,00

Modul Business Statistik (BUS)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Ökonometrie (OEK)	IL	3	3,00	2,00
Erweiterte Methoden der Statistik (EMS)	IL	3	3,00	2,00
Summe Modul Business Statistik (BUS)			6,00	4,00

Modul Business Analytics (BUA)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Operations Research (ORE)	IL	4	5,00	3,50
Accompanying Project (ACP)	IL	4	3,00	0,00
Summe Modul Business Analytics (BUA)			8,00	3,50

Modul Big Data (BDA)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Big Data und Data Warehouses (BDW)	IL	5	3,00	2,00
Business Intelligence und Reporting (BIR)	IL	5	3,00	2,00
Summe Modul Big Data (BDA)			6,00	4,00

Modul Modellierung und Simulation (WPM)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Statistisches Modellieren (STM)	IL	6	3,00	2,00
Simulationsmethoden (SIM)	IL	6	3,00	2,00
Summe Modul Modellierung und Simulation (WPM)			6,00	4,00

Modul Explorative Datenanalyse (EXD)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Data Mining (DMI)	IL	6	3,00	2,00
Datenvisualisierung (DVI)	IL	6	3,00	2,00
Summe Modul Explorative Datenanalyse (EXD)			6,00	4,00

Summe Fachbereich Data Science	44,00	27,00
---------------------------------------	--------------	--------------

Fachbereich Wirtschaftsinformatik

Modul Wirtschaftsinformatik 1 (WI1)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Projektmanagement und System Design (PJM)	IL	1	3,00	2,00
Informatik in der Gesellschaft (IGE)	IL	1	3,00	1,50
Summe Modul Wirtschaftsinformatik 1 (WI1)			6,00	3,50

Modul Business Grundlagen (BUG)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Betriebswirtschaftslehre (BWL)	IL	2	3,00	2,00
Business IT-Applications (BIA)	IL	2	3,00	1,50
Summe Modul Business Grundlagen (BUG)			6,00	3,50

Modul Wirtschaftsinformatik 2 (WI2)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Informatik und Recht (IRE)	IL	3	3,00	1,50
Business und Process Management (BPM)	IL	3	3,00	2,00
Summe Modul Wirtschaftsinformatik 2 (WI2)			6,00	3,50

Modul Electronic und Mobile Business (ELM)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Electronic und Mobile Business (EMB)	VO	4	5,00	3,50
Summe Modul Electronic und Mobile Business (ELM)			5,00	3,50

Summe Fachbereich Wirtschaftsinformatik	23,00	14,00
--	--------------	--------------

Fachbereich Fremdsprachen und Persönlichkeit

Modul Kommunikation 1 (KO1)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
English 1 (EN1)	IL	1	3,00	1,50
Kommunikation und Zeitmanagement (KZM)	SE	1	3,00	1,50
Summe Modul Kommunikation 1 (KO1)			6,00	3,00

Modul Kommunikation 2 (K02)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
English 2 (EN2)	IL	2	3,00	1,50
Rhetorik und Präsentation (RPR)	SE	2	3,00	1,50
Summe Modul Kommunikation 2 (K02)			6,00	3,00

Modul Business Soft Skills 1 (BS1)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Business English 1 (BE1)	IL	3	3,00	1,50
Innovationsmanagement und Kreativitätstechniken (IKR)	IL	3	3,00	1,50
Summe Modul Business Soft Skills 1 (BS1)			6,00	3,00

Modul Business Soft Skills 2 (BS2)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Business English 2 (BE2)	IL	4	3,00	2,00
Managerial Communication und Leadership (MCL)	IL	4	4,00	3,00
Summe Modul Business Soft Skills 2 (BS2)			7,00	5,00

Summe Fachbereich Fremdsprachen und Persönlichkeit			25,00	14,00
---	--	--	--------------	--------------

Fachbereich Projekte und wissenschaftliches Arbeiten

Modul Berufspraktikum (BPR)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Seminar zum Berufspraktikum (SBP)	SE	5	1,00	1,00
Berufspraktikum (BPR)	BP	5	17,0	0,00
Summe Modul Berufspraktikum (BPR)			18,00	1,00

Modul Bachelorarbeit (BAC)				
Lehrveranstaltung	LV-Typ	Semester	ECTS Credits	SWS
Bachelorarbeit	PR	6	10,00	1,00
Summe Modul Bachelorarbeit (BAC)			10,00	1,00

Bachelorprüfung (AP)		6	2,00	0,00
-----------------------------	--	----------	-------------	-------------

Summe Fachbereich Projekte und wissenschaftliches Arbeiten			30,00	2,00
---	--	--	--------------	-------------

Lehrveranstaltungstypen			
BP	Berufspraktikum	IL	Integrierte Lehrveranstaltung
PR	Projekt	SE	Seminar
TR	Training	VO	Vorlesung

5.3 Studienplan nach Semestern

Der Studienplan (= Curriculum) ist im zeitlichen Ablauf dargestellt, wobei Wahlpflichtfächer zwischen denen im selben Semester gewählt werden kann, in derselben Farbe dargestellt und namentlich als solche ausgewiesen sind.

Die Summe pro Semester weist sämtliche im betreffenden Semester angebotenen Lehrveranstaltungen aus. Bei Semestern mit Wahlmöglichkeiten weicht die Summe an ausgewiesenen ECTS Credits bzw. SWS von den zu absolvierenden ECTS Credits bzw. SWS insoweit ab.

1. Semester				
Lehrveranstaltung	Modul	LV-Typ	ECTS Credits	SWS
Mathematik 1 (MA1)	DS1	IL	3,00	2,00
Informatik und Data Science Basics (IDS)	DS1	IL	3,00	1,50
Web Basics (WEB)	IN1	IL	3,00	2,00
Betriebssysteme (BSY)	IN1	IL	3,00	2,00
English 1 (EN1)	KO1	IL	3,00	1,50
Kommunikation und Zeitmanagement (KZM)	KO1	SE	3,00	1,50
Software Design 1 (SD1)	SW1	IL	3,00	2,00
Softwareentwicklungsmodelle (SEM)	SW1	IL	3,00	2,00
Projektmanagement und System Design (PJM)	WI1	IL	3,00	2,00
Informatik in der Gesellschaft (IGE)	WI1	IL	3,00	1,50
Summe 1. Semester			30,00	18,00

2. Semester				
Lehrveranstaltung	Modul	LV-Typ	ECTS Credits	SWS
Betriebswirtschaftslehre (BWL)	BUG	IL	3,00	2,00
Business IT-Applications (BIA)	BUG	IL	3,00	1,50
Mathematik 2 (MA2)	DS2	IL	3,00	2,00
Stochastik und Statistik (STS)	DS2	IL	3,00	2,00
English 2 (EN2)	KO2	IL	3,00	1,50
Rhetorik und Präsentation (RPR)	KO2	SE	3,00	1,50
Software Design 2 (SD2)	SW2	IL	3,00	2,00
Requirementsanalyse (REQ)	SW2	IL	3,00	1,50
Algorithmen und Datenstrukturen (ALD)	ALM	IL	3,00	2,00
Markupsprachen (MUL)	ALM	IL	3,00	2,00

2. Semester		
Summe 2. Semester	30,00	18,00

3. Semester				
Lehrveranstaltung	Modul	LV-Typ	ECTS Credits	SWS
Network und Web Science (NWS)	IN2	IL	3,00	2,00
Computer Netzwerke (CNW)	IN2	IL	3,00	2,00
Business English 1 (BE1)	BS1	IL	3,00	1,50
Innovationsmanagement und Kreativitätstechniken (IKR)	BS1	IL	3,00	1,50
Ökonometrie (OEK)	BUS	IL	3,00	2,00
Erweiterte Methoden der Statistik (EMS)	BUS	IL	3,00	2,00
Informatik und Recht (IRE)	WI2	IL	3,00	1,50
Business und Process Management (BPM)	WI2	IL	3,00	2,00
Web Services (WSE)	WSF	IL	3,00	2,00
Web Frameworks (WFR)	WSF	IL	3,00	1,50
Summe 3. Semester			30,00	18,00

4. Semester				
Lehrveranstaltung	Modul	LV-Typ	ECTS Credits	SWS
Databases (DBS)	DAB	IL	6,00	4,00
Business English 2 (BE2)	BS2	IL	3,00	2,00
Managerial Communication und Leadership (MCL)	BS2	IL	4,00	3,00
Operations Research (ORE)	BUA	IL	5,00	3,50
Accompanying Project (ACP)	BUA	PR	3,00	0,00
Electronic und Mobile Business (EMB)	ELM	IL	5,00	3,50
Internet Security (ISF)	INS	IL	4,00	3,00
Summe 4. Semester			30,00	19,00

5. Semester				
Lehrveranstaltung	Modul	LV-Typ	ECTS Credits	SWS
Seminar zum Berufspraktikum (SBP)	BPR	SE	1,00	1,00
Berufspraktikum (BPR)	BPR	BPR	17,00	0,00
Big Data und Data Warehouses (BDW)	BDA	ILV	3,00	2,00
Business Intelligence und Reporting (BIR)	BDA	ILV	3,00	2,00
Mensch-Maschine Kommunikation (MMK)	UMA	IL	3,00	2,00
Mobile Computing (MCO)	UMA	IL	3,00	2,00
Summe 5. Semester			38,00	24,00

6. Semester				
Lehrveranstaltung	Modul	LV-Typ	ECTS Credits	SWS
Bachelorarbeit 1	BAC	PR	10,00	0,00
Wissensmanagement und Semantic Web (WSW)	WIV	IL	3,00	2,00
Angewandtes maschinelles Lernen (AML)	WIV	IL	3,00	2,00
Embedded Systems (ESY)	IOT	IL	3,00	2,00
Cloud Computing (CCO)	IOT	IL	3,00	2,00
Statistisches Modellieren (STM)	WPM	IL	3,00	2,00
Simulationsmethoden (SIM)	WPM	IL	3,00	2,00
Data Mining (DMI)	EXD	IL	3,00	2,00
Datenvisualisierung (DVI)	EXD	IL	3,00	2,00
Bachelorprüfung (AP)	BAP		2,00	0,00
Summe 6. Semester			36,00	16,00

Lehrveranstaltungstypen	
BP Berufspraktikum	IL Integrierte Lehrveranstaltung
PR Projekt	SE Seminar
TR Training	VO Vorlesung