



Herausgegeben im Auftrag des Rektors von der Abteilung Hochschulrechtliche, akademische und hochschulpolitische Angelegenheiten, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz - Postanschrift: 09107 Chemnitz

Nr. 29/2024

16. Juli 2024

Inhaltsverzeichnis

Studienordnung für den konsekutiven Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 15. Juli 2024	Seite 1261
Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 15. Juli 2024	Seite 1322

Studienordnung für den konsekutiven Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz Vom 15. Juli 2024

Aufgrund von § 14 Abs. 4 i. V. m. § 37 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 31. Mai 2023 (SächsGVBl. S. 329), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 31. Januar 2024 (SächsGVBl. S. 83, 87) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Chemnitz die folgende Studienordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

Teil 1: Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Lehr- und Lernformen
- § 5 Ziele des Studienganges

Teil 2: Aufbau und Inhalte des Studiums

- § 6 Aufbau des Studiums
- § 7 Inhalte des Studiums

Teil 3: Durchführung des Studiums

- § 8 Studienberatung
- § 9 Prüfungen
- § 10 Fern- und Teilzeitstudium

Teil 4: Schlussbestimmungen

- § 11 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung

Anlagen: 1 Studienablaufplan
2 Modulbeschreibungen

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden in der Regel das generische Maskulinum verwendet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten selbstverständlich für alle Geschlechter.

Teil 1 Allgemeine Bestimmungen

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der jeweils gültigen Prüfungsordnung (§ 9) Ziele, Inhalte, Aufbau, Ablauf und Durchführung des Studienganges Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Chemnitz.

§ 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit

- (1) Studienbeginn ist in der Regel im Wintersemester.
- (2) Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern (zwei Jahren), bei einem Studium in Teilzeit von acht Semestern (vier Jahren). Das Studium umfasst Module im Gesamtvolumen von 120 Leistungspunkten (LP). Dies entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 3600 Arbeitsstunden.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Die Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang Business Intelligence & Analytics erfüllt, wer an der Technischen Universität Chemnitz im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik oder wer in einem inhaltlich gleichwertigen Studiengang einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss erworben hat.
- (2) Über die Gleichwertigkeit sowie über den Zugang anderer Bewerber entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 4 Lehr- und Lernformen

- (1) Lehr- und Lernformen können sein: die Vorlesung (V), das Seminar (S), die Übung (Ü), das Projekt (PR), die Fallstudie (FS), das Kolloquium (K), das Tutorium (T), das Praktikum (P), das Planspiel (PS) oder die Exkursion (E). Die Studenten sollen sich auf die zu besuchenden Lehrveranstaltungen vorbereiten und deren Inhalte in selbständiger Arbeit vertiefen. Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten werden nicht ausschließlich durch den Besuch von Lehrveranstaltungen erworben, vielmehr sind zusätzliche eigene Studien erforderlich (Selbststudium).
- (2) Bei allen Lehr- und Lernformen gemäß Absatz 1 können Methoden des E-Learning zum Einsatz kommen, soweit der Charakter der jeweiligen Lehr- und Lernform gewahrt bleibt.
- (3) Lehrveranstaltungen werden in Deutsch abgehalten, gegebenenfalls angereichert mit englischsprachigen Inhalten. In den Modulbeschreibungen ist geregelt, welche Lehrveranstaltungen in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 5 Ziele des Studienganges

Es handelt sich um einen stärker anwendungsorientierten Studiengang. Ziele des Studienganges sind:

1. die Vermittlung umfangreicher methodischer und technologiespezifischer Kenntnisse und Fähigkeiten in den Themenfeldern ‚Business Intelligence‘ und ‚Business Analytics‘ zur Analyse von Daten im Unternehmen,
2. die Vermittlung umfassender Kenntnisse in den Wissenschaftsbereichen der Wirtschaftsinformatik, welche die betriebswirtschaftlich-fachlichen Konzepte der oben genannten Themenfelder aufgreifen und informationstechnologisch abbilden bzw. ihre Umsetzung unterstützen,
3. die Vermittlung umfangreicher Kenntnisse vor allem im Hinblick auf die Analyse großer, polystrukturierter Datenmengen (‚Big Data‘) an der Schnittstelle zu weiteren wissenschaftlichen Disziplinen, verbunden mit einem Verständnis für das Einsatzgebiet unterschiedlicher Technologien und für den Wertbeitrag eingesetzter Lösungen,
4. eine Sensibilisierung für die starke Interdisziplinarität des Studienganges und für die Schnittstellenfunktion, die Absolventen im Berufsleben im Spannungsfeld zwischen Anwendungsdomäne, unternehmerischem Gesamtinteresse (Management) und den

Herausforderungen adäquater technologischer Lösungen innehaben. Insbesondere im Kontext Big Data ist ein Bewusstsein für etwaige gesellschaftliche Konsequenzen der Analyse von Daten anzustreben.

5. die Befähigung zur Erarbeitung themenübergreifender und ganzheitlicher Lösungen bei komplexen Aufgabenstellungen mit fachlichen und informationstechnischen Bezügen,
6. die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen, insbesondere für Führungs- und Beratungstätigkeiten durch die Förderung von Teamfähigkeit, Verlässlichkeit, Sorgfalt, Anpassungsfähigkeit und Belastbarkeit durch die Betonung von Projekten, die Schulung von Analysefähigkeit, selbständiger Lernbereitschaft, Denken in Zusammenhängen durch die Arbeit an Fallstudien, sowie die Weiterentwicklung von Engagement, Leistungsbereitschaft und Motivation in Projekt- und Masterarbeiten,
7. eine solide Ausbildung in den Methoden wissenschaftlichen Arbeitens, um mit ihrer Hilfe qualitativ hochwertige Artefakte systematisch entwickeln zu können.

Teil 2 Aufbau und Inhalte des Studiums

§ 6 Aufbau des Studiums

(1) Im Studium werden 120 LP erworben, die sich wie folgt zusammensetzen:

In den Bereichen Anpassungsmodule (1.) und Ergänzungsmodule (4.) sind Module im Gesamtumfang von 25 LP auszuwählen, wobei im Bereich der Anpassungsmodule (1.) kein Modul belegt werden muss und im Bereich der Anpassungsmodule maximal Module im Gesamtumfang von 15 LP sowie im Bereich der Ergänzungsmodule maximal Module im Gesamtumfang von 25 LP ausgewählt werden dürfen.

1. Anpassungsmodule Σ 0 bis 15 LP

Aus den nachfolgend genannten Anpassungsmodulen können Module im Gesamtumfang von bis zu 15 LP ausgewählt werden. Diese Module dienen dazu, individuell fehlende Voraussetzungen für einzelne Vertiefungsmodule auszugleichen. Module, die bereits im Bachelorstudium absolviert wurden, können nicht erneut gewählt werden.

Wurde das Modul 263032-201: Analytische Informationssysteme nicht im Bachelorstudiengang absolviert, so ist dieses zu wählen.

257030-004:	Einführung in die Künstliche Intelligenz 1	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
263032-101:	Data-Analytics-Praktikum	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
263032-102:	Machine-Learning-Praktikum	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
263032-201:	Analytische Informationssysteme	5 LP	(Wahlpflichtmodul)

2. Basismodule Σ 15 LP

220000-009:	Angewandte Statistik	5 LP	(Pflichtmodul)
263031-302:	Big Data Management	5 LP	(Pflichtmodul)
263032-301:	Data Mining	5 LP	(Pflichtmodul)

3. Vertiefungsmodule Σ 20 LP

Aus den nachfolgend genannten Vertiefungsmodulen sind vier Module auszuwählen.

Bereich Wirtschaftsinformatik

263031-300:	E-Business	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
263031-301:	Strategic IT Management	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
263032-300:	Gestaltung anwendungsorientierter Datenbanksysteme	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
263032-302:	Data Engineering	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
263032-303:	Digitalisierung im Kundenbeziehungsmanagement	5 LP	(Wahlpflichtmodul)

Bereich Informatik und Mathematik

220000-333:	Mathematische Grundlagen von Big Data Analytics	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
256030-001:	Advanced Management of Data	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
257030-003:	Neurocomputing	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
257040-001:	Einführung in die Künstliche Intelligenz 2	5 LP	(Wahlpflichtmodul)

4. Ergänzungsmodule Σ 10-25 LP

Aus den nachfolgend genannten Ergänzungsmodulen können höchstens fünf Module gewählt werden, so dass die belegten Anpassungsmodule und die Ergänzungsmodule einen Gesamtumfang von 25 LP ergeben. Dabei ist aus den Bereichen „Informatik und Wirtschaftsinformatik“ sowie „Wirtschaftswissenschaften“

jeweils mindestens ein Modul zu wählen. Module, die bereits im Bachelorstudiengang absolviert wurden, dürfen nicht gewählt werden.

Bereich Informatik und Wirtschaftsinformatik

255030-003:	Software Service Engineering	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
255030-004:	Entwurf Verteilter Systeme	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
255030-005:	Sicherheit Verteilter Software	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
256030-004:	Datenbanken und Web-Techniken	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
257080-005:	Medienretrieval	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
257080-007:	Mensch-Computer-Interaktion II	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
263031-201:	Projektmanagement	5 LP	(Wahlpflichtmodul)

Bereich Wirtschaftswissenschaften

261032-200:	Marketinginstrumente	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
261032-201:	Marketingmanagement	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
261032-301:	Market Research	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
261033-200:	Controlling und Interne Unternehmensrechnung	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
261033-303:	Nachhaltigkeitscontrolling	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
261037-200:	Operatives Produktionsmanagement	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
261037-300:	Supply Chain Management	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
261037-302:	Strategisches und taktisches Produktionsmanagement	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
261038-200:	Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
261038-300:	Technologiemanagement	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
262032-302:	Computational Economics II	5 LP	(Wahlpflichtmodul)

Bereich Auslandsstudium

263000-310:	Auslandsstudium I	5 LP	(Wahlpflichtmodul)
263000-311:	Auslandsstudium II	5 LP	(Wahlpflichtmodul)

5. Module Fallstudie, Projekt und Seminar

Σ 30 LP

263000-300:	BIA-Fallstudie	10 LP	(Pflichtmodul)
263000-301:	BIA-Projekt	10 LP	(Pflichtmodul)
263000-302:	BIA-Seminar	10 LP	(Pflichtmodul)

6. Modul Master-Arbeit

30 LP

263000-500:	Master-Arbeit	30 LP	(Pflichtmodul)
-------------	---------------	-------	----------------

(2) Der empfohlene Ablauf des Studiums im Masterstudiengang Business Intelligence & Analytics an der Technischen Universität Chemnitz innerhalb der Regelstudienzeit ergibt sich aus der zeitlichen Gliederung im Studienablaufplan (siehe Anlage 1) und dem modularen Aufbau des Studienganges.

§ 7

Inhalte des Studiums

(1) Die Module des Anpassungsbereichs bieten den Studenten die Möglichkeit, sich nach individuellem Bedarf auf die weiteren Inhalte des Masterstudiums vorzubereiten. In den Basismodulen werden grundlegende Kenntnisse zu Business Intelligence und Business Analytics vermittelt, die im folgenden Studienverlauf vorausgesetzt werden. Dabei stehen Methoden zur Datenauswertung mit statistischen Verfahren sowie Lösungsansätze für Sammlung, Aufbereitung, Speicherung und Auswertung von Big Data im Vordergrund.

(2) Durch die Ergänzungsmodule sollen flankierende Fachkenntnisse erworben werden, mit denen die Studenten ihr Wissen und ihre Kompetenzen nach individuellen Präferenzen ergänzen und ausweiten können. Dadurch werden sie befähigt, die Schnittstellen ihrer Disziplin mit den Nachbardisziplinen kennenzulernen sowie sich unmittelbar benötigte Fachkenntnisse dieser Nachbardisziplinen anzueignen. Neben dem Angebot der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften stehen Veranstaltungen der Fakultät für Informatik zur Verfügung.

(3) Es werden zudem vertiefende Kenntnisse in den Themenfeldern Business Intelligence und Business Analytics vermittelt. Die Studenten haben die Möglichkeit individueller Schwerpunktsetzungen. Der Masterstudiengang soll eine erhöhte Problemlösungskompetenz im Vertiefungsbereich vermitteln, wofür neben dem Angebot aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik auch Veranstaltungen der Fakultät für Informatik und der Fakultät für Mathematik zur Verfügung stehen.

(4) Diese Kompetenz soll durch disziplinäre oder disziplinübergreifende Fallstudien, Projekt- und Seminararbeiten gebildet werden, in denen eine Anwendung und Festigung des erworbenen Wissens erfolgt

und die problembezogenen Kenntnisse und Kompetenzen eigenständig vertieft werden. Die Angebote sollen zudem zur Aneignung der für die Anfertigung einer Masterarbeit erforderlichen Kompetenzen beitragen. Mit der Masterarbeit soll schließlich im vierten Semester eine eigenständige wissenschaftliche Arbeit angefertigt werden, mit der die Studenten ihre Fähigkeiten sowohl zur selbständigen analytisch-konzeptionellen Bearbeitung wissenschaftlicher Problemstellungen als auch zur Auseinandersetzung mit Praxisfragestellungen aus dem Bereich der Inhalte des Masterstudienganges nachweisen.

(5) Inhalte, Ziele, Lehrformen, Leistungspunkte, Prüfungen sowie Häufigkeit des Angebots und Dauer der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen (siehe Anlage 2) festgelegt.

Teil 3 Durchführung des Studiums

§ 8 Studienberatung

(1) Neben der zentralen Studienberatung an der Technischen Universität Chemnitz findet eine Fachstudienberatung statt. Der Fakultätsrat der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften beauftragt ein Mitglied der Fakultät mit der Wahrnehmung dieser Beratungsaufgabe.

(2) Es wird empfohlen, eine Studienberatung insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

1. vor Beginn des Studiums, insbesondere bei geplantem Studienbeginn zum Sommersemester oder Wechsel aus einer vorhergehenden Studiengangsversion,
2. vor einem Studienaufenthalt im Ausland,
3. vor einem Praktikum,
4. im Falle von Studiengangs- oder Hochschulwechsel,
5. nach nicht bestandenen Prüfungen,
6. vor Aufnahme eines Studiums in Teilzeit.

§ 9 Prüfungen

Die Regelungen zu Prüfungen sind in der Prüfungsordnung für den konsekutiven Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz enthalten.

§ 10 Fern- und Teilzeitstudium

Ein Fernstudium ist nicht vorgesehen. Der Studiengang kann bei Berufstätigkeit, besonderen familiären Verpflichtungen oder bei besonderen gesundheitlichen Einschränkungen in Teilzeit studiert werden. Bei Vorliegen anderer triftiger Gründe entscheidet der Prüfungsausschuss über den Zugang zum Studium in Teilzeit. Im Teilzeitstudium beträgt der durchschnittliche Arbeitsaufwand pro Semester 50 % des Vollzeitstudiums.

Teil 4 Schlussbestimmungen

§ 11 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung

Diese Studienordnung gilt für die ab Wintersemester 2024/2025 Immatrikulierten.

Für Studenten, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2024/2025 aufgenommen haben, gilt die Studienordnung für den konsekutiven Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science (M.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 30. Juli 2014 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 27/2014, S. 1064), die durch Artikel 1 der Satzung vom 28. Juni 2017 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 26/2017, S. 1252) geändert worden ist, fort.

Die ab dem Wintersemester 2023/2024 immatrikulierten Studenten können sich für ein Studium gemäß der vorliegenden novellierten Studienordnung entscheiden. Diese Entscheidung ist durch schriftliche Erklärung bis zum 30.10.2024 dem Zentralen Prüfungsamt mitzuteilen.

Diese Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften vom 21. März 2024 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 12. Juni 2024.

Chemnitz, den 15. Juli 2024

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Gerd Strohmeier

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENBLAUFPLAN**

(Dieser beispielhafte Plan gilt für das Vollzeitstudium. Im Falle des Teilzeitstudiums erstreckt sich das Studium auf 8 Fachsemester. In jedem Semester ist dann die Hälfte der in diesem Plan pro Semester vorgesehenen Leistungspunkte zu erbringen.)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
1. Anpassungsmodule					
In den Bereichen Anpassungsmodule (1.) und Ergänzungsmodule (4.) sind Module im Gesamtfumfang von 25 LP auszuwählen, wobei im Bereich der Anpassungsmodule (1.) kein Modul belegt werden muss und im Bereich der Anpassungsmodule maximal Module im Gesamtfumfang von 15 LP sowie im Bereich der Ergänzungsmodule maximal Module im Gesamtfumfang von 25 LP ausgewählt werden dürfen. Aus den nachfolgend genannten Anpassungsmodule können Module im Gesamtfumfang von bis zu 15 LP ausgewählt werden. Diese Module dienen dazu, individuell fehlende Voraussetzungen für einzelne Vertiefungsmodule auszugleichen. Module, die bereits im Bachelorstudium absolviert wurden, können nicht erneut gewählt werden. Wurde das Modul 263032-201: Analytische Informationssysteme nicht im Bachelorstudiengang absolviert, so ist dieses zu wählen.					
Modul 257030-004: Einführung in die Künstliche Intelligenz 1		Einführung in die Künstliche Intelligenz 1 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
Modul 263032-101: Data-Analytics-Praktikum	Data-Analytics-Praktikum 150 AS 2 LVS (P2) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
Modul 263032-102: Machine-Learning-Praktikum		Machine-Learning-Praktikum 150 AS 2 LVS (P2) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
Modul 263032-201: Analytische Informationssysteme		Analytische Informationssysteme 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
2. Basismodule					
Modul 220000-009: Angewandte Statistik	Angewandte Statistik 150 AS 2 LVS (Ü2) 2 PL: Klausur, Datenanalysen und Protokolle				150 AS / 5 LP
Modul 263031-302: Big Data Management	Big Data Management 150 AS 3 LVS (V1/Ü2) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
Modul 263032-301: Data Mining	Data Mining 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur				150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENBLAUFPLAN**

(Dieser beispielhafte Plan gilt für das Vollzeitstudium. Im Falle des Teilzeitstudiums erstreckt sich das Studium auf 8 Fachsemester. In jedem Semester ist dann die Hälfte der in diesem Plan pro Semester vorgesehenen Leistungspunkte zu erbringen.)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
3. Vertiefungsmodule					
Aus den nachfolgend genannten Vertiefungsmodulen sind vier Module auszuwählen.					
Bereich Wirtschaftsinformatik					
Modul 263031-300: E-Business		E-Business 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
Modul 263031-301: Strategic IT Management			Strategic IT Management 150 AS 3 LVS (V1/Ü2) PL: Klausur		150 AS / 5 LP
Modul 263032-300: Gestaltung anwendungsorientierter Datenbanksysteme			Gestaltung anwendungsorientierter Datenbanksysteme 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur		150 AS / 5 LP
Modul 263032-302: Data Engineering		Data Engineering 150 AS 2 LVS (FS2) PL: protokollierte praktische Leistung			150 AS / 5 LP
Modul 263032-303: Digitalisierung im Kunden- beziehungsmanagement			Digitalisierung im Kunden- beziehungsmanagement 150 AS 3 LVS (V1/Ü2) PL: Klausur		150 AS / 5 LP
Bereich Informatik und Mathematik					
Modul 220000-333: Mathematische Grundlagen von Big Data Analytics		Mathematische Grundlagen von Big Data Analytics 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: mündliche Prüfung			150 AS / 5 LP
Modul 256030-001: Advanced Management of Data			Advanced Management of Data 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur		150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENBLAUFPLAN**

(Dieser beispielhafte Plan gilt für das Vollzeitstudium. Im Falle des Teilzeitstudiums erstreckt sich das Studium auf 8 Fachsemester. In jedem Semester ist dann die Hälfte der in diesem Plan pro Semester vorgesehenen Leistungspunkte zu erbringen.)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
Modul 257030-003: Neurocomputing			Neurocomputing 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur		150 AS / 5 LP
Modul 257040-001: Einführung in die Künstliche Intelligenz 2			Einführung in die Künstliche Intelligenz 2 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur		150 AS / 5 LP
4. Ergänzungsmodule					
Aus den nachfolgend genannten Ergänzungsmodulen können höchstens fünf Module gewählt werden, so dass die belegten Anpassungsmodule und die Ergänzungsmodule einen Gesamtumfang von 25 LP ergeben. Dabei ist aus den Bereichen „Informatik und Wirtschaftsinformatik“ sowie „Wirtschaftswissenschaften“ jeweils mindestens ein Modul zu wählen. Module, die bereits im Bachelorstudengang absolviert wurden, dürfen nicht gewählt werden.					
Bereich Informatik und Wirtschaftsinformatik					
Modul 255030-003: Software Service Engineering	Software Service Engineering 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
Modul 255030-004: Entwurf Verteilter Systeme	Entwurf Verteilter Systeme 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
Modul 255030-005: Sicherheit Verteilter Software		Sicherheit Verteilter Software 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
Modul 256030-004: Datenbanken und Web- Techniken		Datenbanken und Web- Techniken 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Programmieraufgabe inkl. Präsentation			150 AS / 5 LP
Modul 257080-005: Medienretrieval	Medienretrieval 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: Klausur				150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENBLAUFPLAN**

(Dieser beispielhafte Plan gilt für das Vollzeitstudium. Im Falle des Teilzeitstudiums erstreckt sich das Studium auf 8 Fachsemester. In jedem Semester ist dann die Hälfte der in diesem Plan pro Semester vorgesehenen Leistungspunkte zu erbringen.)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
Modul 257080-007: Mensch-Computer-Interaktion II		Mensch-Computer-Interaktion II 150 AS 4 LVS (V2/P2) PVL: Aufgabenkomplexe PL: schriftl. Bericht			150 AS / 5 LP
Modul 263031-201: Projektmanagement		Projektmanagement 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
Bereich Wirtschaftswissenschaften					
Modul 261032-200: Marketinginstrumente		Marketinginstrumente 150 AS 2 LVS (V2) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
Modul 261032-201: Marketingmanagement	Marketingmanagement 150 AS 2 LVS (V2) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
Modul 261032-301: Market Research	Market Research 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
Modul 261033-200: Controlling und Interne Unternehmensrechnung	Controlling und Interne Unternehmensrechnung 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
Modul 261033-303: Nachhaltigkeitscontrolling		Nachhaltigkeitscontrolling 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
Modul 261037-200: Operatives Produktionsmanagement		Operatives Produktionsmanagement 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur			150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENBLAUFPLAN**

(Dieser beispielhafte Plan gilt für das Vollzeitstudium. Im Falle des Teilzeitstudiums erstreckt sich das Studium auf 8 Fachsemester. In jedem Semester ist dann die Hälfte der in diesem Plan pro Semester vorgesehenen Leistungspunkte zu erbringen.)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
Modul 261037-300: Supply Chain Management 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur	Supply Chain Management 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur				150 AS / 5 LP
Modul 261037-302: Strategisches und taktisches Produktionsmanagement		Strategisches und taktisches Produktionsmanagement 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur			150 AS / 5 LP
Modul 261038-200: Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements		Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements 150 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: Klausur ASL: Gruppenpräsentation und Diskussion			150 AS / 5 LP
Modul 261038-300: Technologiemanagement	Technologiemanagement 150 AS 4 LVS (V2/Ü2) ASL: Fallstudienanalysen und Diskussion PL: Klausur				150 AS / 5 LP
Modul 262032-302: Computational Economics II	Computational Economics II 150 AS 2 LVS (V1/Ü1) ASL: Programmier- aufgaben sowie schriftliche Ausarbeitungen				150 AS / 5 LP
Bereich Auslandsstudium					
Modul 263000-310: Auslandsstudium I		Auslandsstudium I 150 AS LVS: Lehrveranstaltungen der Gasthochschule PL: Anrechnung der an der Gasthochschule erbrachten PL			150 AS / 5 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENBLAUFPLAN**

(Dieser beispielhafte Plan gilt für das Vollzeitstudium. Im Falle des Teilzeitstudiums erstreckt sich das Studium auf 8 Fachsemester. In jedem Semester ist dann die Hälfte der in diesem Plan pro Semester vorgesehenen Leistungspunkte zu erbringen.)

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Arbeitsaufwand Leistungspunkte Gesamt
Modul 263000-311: Auslandsstudium II		Auslandsstudium II 150 AS LVS: Lehrveranstaltungen der Gasthochschule PL: Anrechnung der an der Gasthochschule erbrachten PL			150 AS / 5 LP
5. Module Fallstudie, Projekt und Seminar					
Modul 263000-300: BIA-Fallstudie		BIA-Fallstudie 300 AS 2 LVS (FS2) ASL: protokollierte praktische Leistung und mündliche Präsentation			300 AS / 10 LP
Modul 263000-301: BIA-Projekt			BIA-Projekt 300 AS 2 LVS (PR2) ASL: protokollierte praktische Leistung und mündliche Präsentation		300 AS / 10 LP
Modul 263000-302: BIA-Seminar			BIA-Seminar 300 AS 2 LVS (S2) ASL: schriftliche Ausarbeitung und mündliche Präsentation		300 AS / 10 LP
6. Modul Master-Arbeit					
Modul 263000-500: Master-Arbeit				Konsultationen und Kolloquium 900 AS 2 LVS (K2) 2 PL: Masterarbeit und mündliche Prüfung (Kolloquium)	900 AS / 30 LP
Gesamt LVS	14-20 LVS	12-18 LVS	10-12 LVS	2 LVS	38-52 LVS
Gesamt AS	900	900	900	900	3600AS / 120 LP

**Anlage 1: Konsekutiver Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
STUDIENBLAUFPLAN**

(Dieser beispielhafte Plan gilt für das Vollzeitstudium. Im Falle des Teilzeitstudiums erstreckt sich das Studium auf 8 Fachsemester. In jedem Semester ist dann die Hälfte der in diesem Plan pro Semester vorgesehenen Leistungspunkte zu erbringen.)

V	Vorlesung	P	Praktikum	K	Kolloquium	PL	Prüfungsleistung
Ü	Übung	PR	Projekt	LVS	Lehrveranstaltungsstunden	PVL	Prüfungsvorleistung
S	Seminar	PS	Planspiel	AS	Arbeitsstunden	ASL	Anrechenbare Studienleistung
T	Tutorium	FS	Fallstudie	LP	Leistungspunkte		

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Anpassungsmodul

Modulnummer	257030-004 (Version 03)
Modulname	Einführung in die Künstliche Intelligenz 1
Modulverantwortlich	Professur Künstliche Intelligenz
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Einführung in das Gebiet der Künstlichen Intelligenz unter Bearbeitung folgender Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intelligente Agenten • Problemformulierung und Problemtypen • Problemlösen durch Suchen • Problemlösen durch Optimieren • Logik erster Ordnung, Inferenzen und Planen • Probabilistische Methoden • Neuronale Netze • Informationstheorie • Lernen von Entscheidungsbäumen <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten kennen und verstehen ausgewählte Methoden der Künstlichen Intelligenz und können diese auf ausgewählte Probleme anwenden. Dabei wenden sie Methoden aus der Mathematik im Kontext der Künstlichen Intelligenz an.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Einführung in die Künstliche Intelligenz 1 (2 LVS) • Ü: Einführung in die Künstliche Intelligenz 1 (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und werden in deutscher Sprache abgehalten.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse Mathematik
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Einführung in die Künstliche Intelligenz 1 (Prüfungsnummer: 57302) <p>Die Prüfungsleistung ist in deutscher Sprache zu erbringen.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Anpassungsmodul

Modulnummer	263032-101 (Version 01)
Modulname	Data-Analytics-Praktikum
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik II, insbesondere Systementwicklung und Anwendungssysteme in Wirtschaft und Verwaltung
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Vermittlung von Grundkenntnissen zur Anwendung moderner Frameworks im Kontext der Datenanalyse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statistische Auswertungen • Datenvisualisierung <p><u>Qualifikationsziele:</u> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, sich mit betriebswirtschaftlich relevanten Daten auseinanderzusetzen, diese auszuwerten und zu visualisieren, um systematisch und zielorientiert ein Verständnis zu Bedeutung und Datenqualität zu erlangen sowie diese einer fortgeschrittenen Modellbildung zuzuführen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • P: Data-Analytics-Praktikum (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltung kann durch englischsprachige Inhalte ergänzt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse der Programmierung und der Statistik
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Data-Analytics-Praktikum (Prüfungsnummer: 65209P)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Anpassungsmodul

Modulnummer	263032-102 (Version 01)
Modulname	Machine-Learning-Praktikum
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik II, insbesondere Systementwicklung und Anwendungssysteme in Wirtschaft und Verwaltung
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Vermittlung von Grundkenntnissen zur Anwendung von Machine-Learning-Algorithmen und Nutzung moderner Frameworks:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datenvorverarbeitung • Aufbau und Bewertung von ML-Modellen <p><u>Qualifikationsziele:</u> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, eigenständig ML-Algorithmen für komplexe Problemstellungen der Prognose und Mustererkennung unter Zuhilfenahme zeitgemäßer Frameworks anzuwenden.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • P: Machine-Learning-Praktikum (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltung kann durch englischsprachige Inhalte ergänzt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse der Programmierung und der Statistik
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Machine-Learning-Praktikum (Prüfungsnummer: 65303)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Anpassungsmodul

Modulnummer	263032-201 (Version 01)
Modulname	Analytische Informationssysteme
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik II, insbesondere Systementwicklung und Anwendungssysteme in Wirtschaft und Verwaltung
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungssysteme zur Unterstützung von Managementaufgaben • Klassische Ausprägungen der Management Support Systeme • Business Intelligence (BI) • Datenbereitstellung: Data Warehousing • Datenanalyse: Online Analytical Processing (OLAP) und Data Mining • Präsentation und Datenzugriff: Reporting und Portale • Analyseorientierte Anwendungssysteme mit speziellem betriebswirtschaftlichem Schwerpunkt • Gestaltung und Betrieb von BI-Lösungen • Aktuelle Tendenzen bei BI-Systemen <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Methodik, Bausteine, Aufbau und Funktionsweise analytischer Informationssysteme zu benennen und zu erklären. Sie wissen um die Gestaltung von Data-Warehouse- und OLAP-Systemen und können diese erläutern und gegenüberstellen. Sie können Anwendungspotentiale dieser Systeme einschätzen und darüber hinaus in grundlegender Weise selbst anwenden. Zudem erlangen sie praktische Fertigkeiten, um mit den entsprechenden Werkzeugen umzugehen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Analytische Informationssysteme (2 LVS) • Ü: Analytische Informationssysteme (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Analytische Informationssysteme (Prüfungsnummer: 65302)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Basismodul

Modulnummer	220000-009 (Version 02)
Modulname	Angewandte Statistik
Modulverantwortlich	Studiendekan für alle Studiengänge der Fakultät für Mathematik (ausgenommen Studiengänge Data Science, MINT, Advanced and Computational Mathematics)
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Methodenpraktikum zur Statistik unter Verwendung einer Statistik-Software • Datenaufbereitung, deskriptive und induktive Statistik, insbesondere Mittelwerttests, Varianzanalyse, lineare Regression, lineare Modelle, Kontingenzanalyse und nicht parametrisches Testen sowie explorative Datenanalyse <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Die Studenten sind mit dem allgemeinen Umgang mit einem Statistik-Programm-System vertraut. Sie können sicher und mathematisch korrekt Methoden und Verfahren der deskriptiven und induktiven Statistik anwenden, die für die Arbeit mit statistischen Daten in der beruflichen Praxis von Bedeutung sind.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist die Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ü: Angewandte Statistik (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können durch Methoden des E-Learning unterstützt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zum Inhalt des Moduls (Prüfungsnummer: 21602) • 4 Datenanalysen unter Verwendung der Statistik-Software und Erstellung eines Protokolls zu jeder Analyse (Umfang: zusammen ca. 8 Seiten) (Prüfungsnummer: 21604P)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klausur zum Inhalt des Moduls, Gewichtung 3 • Datenanalysen unter Verwendung der Statistik-Software und Erstellung eines Protokolls zu jeder Analyse, Gewichtung 2
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Basismodul

Modulnummer	263031-302 (Version 01)
Modulname	Big Data Management
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik – Geschäftsprozess- und Informationsmanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Big Data Managements • Big Data Architekturen • Distributed Computing und Hadoop Ökosystem • NoSQL-Datenbanken • Big Data Analytics und Visualisierung • Rechtliche und ethische Fragestellungen in Big-Data-Projekten <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Einsatzmöglichkeiten und Herausforderungen von Big Data zu nennen und zu erklären. Sie haben ein grundlegendes Wissen der Technologien erlangt und können die Umsetzbarkeit bzw. mögliche Anwendungsfälle im betrieblichen Kontext beurteilen. Dabei steht vor allem auch die Analyse großer, polystrukturierter Datenbestände im Vordergrund. Die Studenten kennen die relevanten Kategorien von Softwarewerkzeugen für Big Data und haben erste Erfahrungen mit deren Nutzung gesammelt.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Big Data Management (1 LVS) • Ü: Big Data Management (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagenwissen zu Datenbanken, Data Warehousing und Business Intelligence • siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Big Data Management (Prüfungsnummer: 65215)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Basismodul

Modulnummer	263032-301 (Version 01)
Modulname	Data Mining
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik II, insbesondere Systementwicklung und Anwendungssysteme in Wirtschaft und Verwaltung
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen und Einordnung zu Data Mining • Prozessmodell zur Durchführung von Data-Mining-Projekten • Ausgewählte Verfahren und Algorithmen zur Mustererkennung und Generierung von Vorhersagemodellen im betriebswirtschaftlichen Kontext <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ein grundsätzliches Verständnis bezüglich der Durchführung von Data-Mining-Projekten, kennen grundlegende Verfahren und können diese zielgerichtet auswählen, die notwendige Datenvorbereitung initiieren und die Ergebnisse kritisch einschätzen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Data Mining (2 LVS) • Ü: Data Mining (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Data Mining (Prüfungsnummer: 65210)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Vertiefungsmodul

Modulnummer	263031-300 (Version 01)
Modulname	E-Business
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik – Geschäftsprozess- und Informationsmanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung und Grundlagen • Grundlagen der Informationstechnologie für das E-Business • Digitale Transformation und Digitale Plattformen • E-Business- und Digitale Geschäftsmodelle • E-Shops • E-Marketplaces und E-Procurement • E-Marketing • E-Community und Network Analytics <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, vielfältige Facetten der elektronischen Wertschöpfung zu benennen und zu erklären. Neben dem Gegenüberstellen der Ausprägungsformen des E-Business (z. B. E-Commerce und E-Collaboration) können sie zudem die Funktionsweise Digitaler Geschäftsmodelle erläutern. Weiterhin können sie konkreten Szenarien die Grundformen der Digitalen Transformation und Digitaler Plattformen zuordnen. Auch wird im Modul das Verständnis für das Zusammenspiel von technologischer Innovation und betriebswirtschaftlicher Verwertung in der Internetökonomie gefördert und die Studenten werden so befähigt, entsprechende Zusammenhänge wiederzugeben.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: E-Business (2 LVS) • Ü: E-Business (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu E-Business (Prüfungsnummer: 65213)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Vertiefungsmodul

Modulnummer	263031-301 (Version 01)
Modulname	Strategic IT Management
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik – Geschäftsprozess- und Informationsmanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ansätze des IT Managements und Positionierung der IT im Unternehmen • IT Strategie und Business/IT Alignment • IT Governance und COBIT • IT Servicemanagement und ITIL • Qualitätsmanagement und bekannte Vertreter (EFQM, Six Sigma) • Reifegradmodelle und CMMI • IT Risikomanagement <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die wesentlichen Gestaltungsaufgaben des Strategischen IT Managements zu benennen und einzuordnen. Sie kennen zugehörige Rahmenwerke und können diese in konkreten Szenarien auswählen und anwenden. Weiterhin sind sie dazu befähigt, die unterschiedlichen Rollen bzw. Positionierungen der IT in Unternehmen und deren Auswirkungen auf die Gestaltung des Strategischen IT Managements zu beurteilen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Strategic IT Management (1 LVS) • Ü: Strategic IT Management (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagenwissen zum Informationsmanagement • siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Strategic IT Management (Prüfungsnummer: 65212) <p>Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science

Vertiefungsmodul

Modulnummer	263032-300 (Version 01)
Modulname	Gestaltung anwendungsorientierter Datenbanksysteme
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik II, insbesondere Systementwicklung und Anwendungssysteme in Wirtschaft und Verwaltung
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zur Informationsstrukturierung • Konzeptionelle Datenmodellierung • Datenbanksprachen • Vorgehensmodelle zur Gestaltung und zum Einsatz von Datenbanksystemen • Datenintegrität <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studenten die Einsatzpotentiale von Datenbanksystemen in fachlichen Anwendungsbereichen und haben ein grundsätzliches Verständnis der Informationsstrukturierung erlangt, welches sie mithilfe des gängigen Fachvokabulars erklären können. Sie kennen Modellierungstechniken für ausgewählte Datenbanktechnologien auf logischer und semantischer Ebene sowie relevante Datenbanksprachen und können diese anwenden.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Gestaltung anwendungsorientierter Datenbanksysteme (2 LVS) • Ü: Gestaltung anwendungsorientierter Datenbanksysteme (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Gestaltung anwendungsorientierter Datenbanksysteme (Prüfungsnummer: 65305)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Vertiefungsmodul

Modulnummer	263032-302 (Version 01)
Modulname	Data Engineering
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik II, insbesondere Systementwicklung und Anwendungssysteme in Wirtschaft und Verwaltung
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Bearbeitung einer Fallstudie aus dem Bereich Data Engineering. Basierend auf den Anforderungen eines fiktiven Anwendungsfalls erfolgt die Konzeption und Implementierung einer geeigneten Datenbank anhand eines strukturierten Vorgehensmodells.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme von Anforderungen an die zu entwickelnde Datenbank und Auswahl geeigneter Technologien • Konzeption und Implementierung anforderungsgerechter Datenstrukturen • Entwicklung und Anwendung geeigneter Testkonzepte • Dokumentation des Entwicklungsprozesses und Präsentation der Ergebnisse <p><u>Qualifikationsziele:</u> Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Verfahren des Data Engineerings entsprechend einer definierten Problemstellung zielgerichtet anzuwenden, eine Datenbank zu konzipieren, zu implementieren, zu testen und ggf. gemäß des Anwendungsfalls zu verbessern. Sie verstehen die Zusammenhänge der unterschiedlichen Modellierungsebenen und -techniken und können diese systematisch überführen und anwenden. Sie bedienen sich im Falle einer Gruppenarbeit zur Bearbeitung der Fallstudie eines arbeitsteiligen oder kollektiven Vorgehens, mit dem sie ihre kommunikativen, kooperativen und koordinativen Fähigkeiten fördern, um damit einen fachlichen und methodischen Fortschritt zu erzielen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist die Fallstudie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • FS: Data Engineering (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltung oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	empfohlen: Kenntnisse zu Datenbanksystemen
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • protokollierte praktische Leistung in Form einer schriftlichen Dokumentation des Entwicklungsprozesses der Erstellung einer Datenbank zu Data Engineering im Umfang von ca. 20 Seiten (Bearbeitungszeit: 5 Wochen) (Prüfungsnummer: 65306)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science

Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.
-------------------------	---

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Vertiefungsmodul

Modulnummer	263032-303 (Version 01)
Modulname	Digitalisierung im Kundenbeziehungsmanagement
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik II, insbesondere Systementwicklung und Anwendungssysteme in Wirtschaft und Verwaltung
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Kundenbeziehungsmanagements und relevanter IT-Systeme • Technische und rechtliche Herausforderung im Kontext der Kundendatenanalyse • Technologien und Trends zur Steigerung der Kundenzufriedenheit im Rahmen der Customer Journey • Diskussion und gruppenbasierte Herleitung möglicher Einsatzszenarien einzelner Technologien <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ein grundsätzliches Verständnis über die Aufgabenbereiche des Kundenbeziehungsmanagements sowie zum Einsatz relevanter Verfahren und Technologien (z.B. aus den Bereichen Machine Learning und Big Data Analytics) entlang der Customer Journey entwickelt. Die Studenten verstehen das Potential dieser Technologien und können hierfür effektive und effiziente Einsatzstrategien im Rahmen des Kundenbeziehungsmanagements erarbeiten. Im Falle von Gruppenarbeiten und interaktiven Diskussionen problemspezifischer Lösungskonzepte fördern die Studenten ihre kommunikativen, kooperativen und koordinativen Fähigkeiten.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Digitalisierung im Kundenbeziehungsmanagement (1 LVS) • Ü: Digitalisierung im Kundenbeziehungsmanagement (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Digitalisierung im Kundenbeziehungsmanagement (Prüfungsnummer: 65308)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Vertiefungsmodul

Modulnummer	220000-333 (Version 02)
Modulname	Mathematische Grundlagen von Big Data Analytics
Modulverantwortlich	Studiendekan für den Masterstudiengang Data Science der Fakultät für Mathematik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <p>Das Bezeichnende an Big Data ist, dass die zu bearbeitenden Datenmengen zu groß, zu komplex, zu schnelllebig oder zu schwach strukturiert sind, um sie mit manuellen und herkömmlichen Methoden der Datenverarbeitung auszuwerten. In diesem Modul werden grundlegende mathematische Modelle im Bereich Big Data Analytics dargestellt sowie ein anwendungsorientierter Bezug zu relevanten wirtschaftswissenschaftlichen Fragestellungen hergestellt. Es werden mathematische Hilfsmittel aus der Angewandten Mathematik (insbesondere Numerische Lineare Algebra, Statistik, Optimierung, Spieltheorie, Graphentheorie, Gewöhnliche Differentialgleichungen) erläutert und auf aktuelle Probleme der Datenanalyse im ökonomischen Kontext angewandt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Die Studenten erlangen grundlegende methodische und technologie-spezifische Kenntnisse und Fähigkeiten in den Themenfeldern ‚Business Intelligence‘ und ‚Business Analytics‘ zur Analyse von Daten im Unternehmen. Sie werden in die Lage versetzt, strukturierte Datenbestände mit den verfügbaren Methoden und Technologien zielgerichtet auszuwerten und daraus resultierende Konsequenzen interpretieren zu können. Zudem sollen die Studenten Einsatzmöglichkeiten und Herausforderungen von Big Data kennenlernen, ein grundlegendes Wissen der Technologien erlangen und in der Lage sein, für die ökonomischen Probleme geeignete mathematische Modelle anwenden zu können.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Mathematische Grundlagen von Big Data Analytics (2 LVS) • Ü: Mathematische Grundlagen von Big Data Analytics (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30-minütige mündliche Prüfung zum Inhalt des Moduls (Prüfungsnummer: 22607) <p>Die Prüfungsleistung kann in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem zweiten Studienjahr im Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science

Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.
-------------------------	---

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Vertiefungsmodul

Modulnummer	256030-001 (Version 01)
Modulname	Advanced Management of Data
Modulverantwortlich	Professur Datenmanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Anforderungen an heutige Datenverwaltungssysteme sind u.a. Skalierbarkeit, kontinuierliche Verfügbarkeit, häufige Änderungen, Ortsunabhängigkeit, die Verwaltung verschiedenartigster Datentypen sowie der Umgang mit sehr großen und stetig wachsenden Datenmengen. Klassische relationale Datenbanksysteme sind oft nicht in der Lage, diese Anforderungen zu erfüllen. Betrachtet werden u.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objektrelationale und objektorientierte Systeme • NoSQL-Datenbanken • Graph-Datenbanken • Verteilte Datenbanken • Parallele Datenverarbeitung • Internet-Datenanbindung • Sicherheitsaspekte <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten sind in der Lage, die Grenzen relationaler Datenbanksysteme allgemein und in konkreten Fällen aufzuzeigen und zu begründen. Durch Anwendung von Erweiterungen sowie alternativen Paradigmen der Datenverwaltung können die Studenten Daten in alternativen Systemen zur Datenverwaltung organisieren.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Advanced Management of Data (2 LVS) • Ü: Advanced Management of Data (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Kenntnis der grundlegenden Konzepte struktureller Datenmodellierung, relationaler Datenbanksysteme inkl. der Anfragesprache SQL
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Advanced Management of Data (Prüfungsnummer: 56310) <p>Die Prüfungsleistung ist in deutscher oder in englischer Sprache zu erbringen.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Vertiefungsmodul

Modulnummer	257030-003 (Version 02)
Modulname	Neurocomputing
Modulverantwortlich	Professur Künstliche Intelligenz
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Neurocomputing behandelt Grundlagen bis hin zu anspruchsvollen Methoden der neuronalen Verarbeitung. Dafür werden mathematische Kenntnisse der linearen Algebra und der Statistik vertieft. Neurocomputing fokussiert sich im Gegensatz zu Neurokognition eher auf Neuronale Netze zur Lösung von Anwendungen, als auf die Erklärung der Funktion des Gehirns, dabei können die behandelten Ansätze allerdings durchaus biologisch inspiriert sein. Themen des Moduls sind unterschiedliche Neuronenmodelle, Methoden des Lernens wie Deep Learning, Reservoir Computing, Self-Organizing Maps, Autoencoder und weitere aktuelle Methoden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten kennen verschiedene Methoden des maschinellen Lernens, insbesondere neuronale Netze, und können diese erklären. Sie können die dafür benötigten mathematischen Methoden auf ausgewählte Beispiele anwenden.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Neurocomputing (2 LVS) • Ü: Neurocomputing (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können in deutscher oder in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Neurocomputing (Prüfungsnummer: 57318) <p>Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Vertiefungsmodul

Modulnummer	257040-001 (Version 01)
Modulname	Einführung in die Künstliche Intelligenz 2
Modulverantwortlich	Professur Neurorobotik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Zweiter Teil der Einführung in das Gebiet der Künstlichen Intelligenz, wobei u. a. folgende Themen behandelt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repräsentation von Wissen • Bayes Netze • Logikkalküle • Verarbeitung natürlicher Sprache • KI in der Robotik • Algorithmen zum Planen • KI und Gesellschaft <p>Das Modul kann unabhängig vom Modul Einführung in die Künstliche Intelligenz 1 absolviert werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten kennen Methoden der Künstlichen Intelligenz sowie deren Eigenschaften, insbesondere aus den Bereichen Wissensrepräsentation, Verarbeitung natürlicher Sprache und Robotik. Sie können zur Lösung von Problemen, auch solche aus der realen Welt, die richtige Methode begründet auswählen und diese anwenden.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Einführung in die Künstliche Intelligenz 2 (2 LVS) • Ü: Einführung in die Künstliche Intelligenz 2 (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und werden in deutscher Sprache abgehalten.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse Mathematik
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Einführung in die Künstliche Intelligenz 2 (Prüfungsnummer: 57304) <p>Die Prüfungsleistung ist in deutscher Sprache zu erbringen.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	255030-003 (Version 03)
Modulname	Software Service Engineering
Modulverantwortlich	Professur Verteilte und selbstorganisierende Rechnersysteme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <p>Serviceorientierte Architekturen (SOA) stellen eine wichtige standard-basierte und technologie-unabhängige Komponente im Lösungsbaukasten für die moderne Softwareentwicklung im Web und in der Cloud dar. Die Vorteile von SOA als Paradigma für das Distributed Computing und als Basis moderner, verteilter Software sind vielfältig. So existieren zahlreiche Architekturstile für Ermittlung, Nutzung, Verknüpfung, Realisierung und Verbreitung von lose gekoppelten und über das Internet bzw. Web erreichbaren Software-Diensten. Das Modul stellt grundlegende Ansätze, Konzepte, Technologien, Protokolle und Prinzipien moderner Software Services dar und vertieft deren systematischen Einsatz im Umfeld von Web Engineering sowie von SOA und Verteilter Software. Es werden unter anderem folgende Aspekte vertieft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • XML-basierte Web Services • REST Architekturstil • SOA Komponenten • Prinzipien und Muster, z. B. Business Process Choreography, Enterprise Service Bus (ESB) • Herausforderungen für Software Services im Geschäftsumfeld • Modellierung und Lebenszyklus <p>Die Ansätze und Konzepte werden durch viele Fallbeispiele aus der Praxis verdeutlicht.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Die Studenten können grundlegende Frage- und Problemstellungen im Betrieb serviceorientierter Architekturen lösen. Sie können klassische Protokolle wie HTTP, SOAP und WS-* sowie serviceorientierte Architekturen und Architekturstile anwenden. Sie können Software Services im Kontext Verteilter Software entwerfen, aufbauen, realisieren und betreiben.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Software Service Engineering (2 LVS) • Ü: Software Service Engineering (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können in deutscher oder in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse in Rechnernetze
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Software Service Engineering (Prüfungsnummer: 55309) <p>Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science

Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	255030-004 (Version 02)
Modulname	Entwurf Verteilter Systeme
Modulverantwortlich	Professur Verteilte und selbstorganisierende Rechnersysteme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Rechner- und Kommunikationsnetze und das Web haben sich in den letzten zwei Jahrzehnten zu einem effizienten Arbeitswerkzeug, einer universellen Informationsquelle und einem fast allgegenwärtigen Kommunikationsmedium entwickelt. Sie sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Sie entstehen durch den Zusammenschluss verschiedener Systeme, die über Netzwerke miteinander kommunizieren und so den Informationsaustausch untereinander ermöglichen. Austausch und Weiterleitung der Daten erfolgen durch geeignete Verfahren und Algorithmen, die als Protokolle bezeichnet werden. In dem Modul werden grundlegende Ansätze, Konzepte und Prinzipien solcher verteilten Systeme vertieft. Darüber hinaus stehen die Technologien von Internet und World Wide Web im Mittelpunkt der Betrachtungen. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Einführung in die Entwicklung von Web Services und Service-orientierte Architekturen (SOA). Das Modul vermittelt hierzu verschiedene Ansätze Verteilter Systeme und vertieft zentrale Aspekte im Entwurf Verteilter Systeme.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten können webbasierte Anwendungen unter Verwendung der Methoden, Modelle, Prinzipien, Prozesse und Werkzeuge im Bereich Verteilter Systeme und Web Engineering entwerfen, realisieren und warten unter besonderer Berücksichtigung der Evolution dieser Anwendungen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Entwurf Verteilter Systeme (2 LVS) • Ü: Entwurf Verteilter Systeme (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können in deutscher oder in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse in Rechnernetze
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Entwurf Verteilter Systeme (Prüfungsnummer: 55303) <p>Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	255030-005 (Version 02)
Modulname	Sicherheit Verteilter Software
Modulverantwortlich	Professur Verteilte und selbstorganisierende Rechnersysteme
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <p>Das Angebot fokussiert das Problem der Sicherheit im Internet und im Web, auf die damit verbundenen Anwendungssysteme und auf Verteilte Software im Allgemeinen. Das Modul vertieft vier Bereiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bereich - Angriffe auf Verteilte Software und Verteilte Systeme <ul style="list-style-type: none"> • Klassische Angriffstechniken • Web-basierte Angriffe • Social Engineering und andere Angriffsverfahren 2. Bereich - Sicherheit <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Methoden und Ansätze der Kryptographie • Ansätze, Dienste und Werkzeuge zur Rechnernetz-Sicherheit, z. B. IPSec, Kerberos, Zertifikate, LDAP, RADIUS, Firewalls, IDS, Sniffer, Scanner • Management und Sicherheitsaspekte von drahtlosen lokalen Netzen 3. Bereich - Identität <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in Identität, Gefahren, Risiken, Heilung und Sicherheit • Identity & Access Management, z. B. Provisioning, Policies, Single Sign On (SSO), Directory Services, RBAC, 802.1X • Föderation von Benutzerrechten, z. B. Shibboleth, WS-Federation, Liberty Alliance Project 4. Bereich - Anwendungsorientierte Sicherheit <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsorientierte Sicherheit, z. B. bei Datenaustausch, Mail- und Web-Anwendungen • Maßnahmen zur systematischen Planung, Ausführung und Überwachung der Sicherheit • Trends, z. B. Selbstmanagement, Selbstheilung <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Die Studenten können Mechanismen zur Sicherung von Rechnersystemen sowie zu Identitäts- und Berechtigungsmanagement anwenden. Sie können Gefahrenpotenziale bei verteilten Systemen und Anwendungen einschätzen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Sicherheit Verteilter Software (2 LVS) • Ü: Sicherheit Verteilter Software (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und werden können in deutscher oder in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse in Rechnernetze und XML
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science

Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: <ul style="list-style-type: none">• 90-minütige Klausur zu Sicherheit Verteilter Software (Prüfungsnummer: 55313) Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	256030-004 (Version 02)
Modulname	Datenbanken und Web-Techniken
Modulverantwortlich	Professur Datenmanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Basistechniken der Internetprogrammierung zum Zugriff auf Datenbanken, Datenbankabstraktionsschichten, semistrukturierte Daten, Web-Services</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten sind in der Lage, mittels verschiedener Technologien aus dem Internet heraus auf Datenbestände in Datenbanken zuzugreifen. Sie kennen die theoretischen Hintergründe ausgewählter Technologiearten, wählen diese zweckbezogen aus und wenden sie auf ausgesuchte Problemstellungen an. Ferner kennen sie verschiedene Web-Services und wenden diese an.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Datenbanken und Web-Techniken (2 LVS) • Ü: Datenbanken und Web-Techniken (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden in deutscher Sprache abgehalten.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundlegende Kenntnisse in Datenbanken
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmieraufgabe zu Datenbanken und Web-Techniken (Bearbeitungszeit: max. 5 Wochen) inklusive einer 15-minütigen Präsentation der Aufgabenlösung (Prüfungsnummer: 56301) <p>Die Prüfungsleistung ist in deutscher Sprache zu erbringen.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	257080-005 (Version 02)
Modulname	Medienretrieval
Modulverantwortlich	Professur Medieninformatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Medienretrieval beschäftigt sich mit der Suche in multimedialen Datenbeständen mit besonderem Fokus auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retrieval-Prozess • Retrieval-Modelle • Metadaten • Evaluation von Retrieval-Systemen • Metadatengenerierung <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten kennen Theorie, Methoden, Konzepte und Techniken des Information-Retrieval auf multimedialen Datenbeständen und können diese anwendungsbezogen beschreiben und vergleichen. Sie sind in der Lage, eine Suchmaschine für Datenbestände ausgewählter Medien (Bild, Text, Ton, Video) zu konzipieren und zu evaluieren.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Medienretrieval (2 LVS) • Ü: Medienretrieval (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und werden in englischer Sprache abgehalten.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	technische Grundkenntnisse von Medien
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Medienretrieval (Prüfungsnummer: 57817) <p>Die Prüfungsleistung kann in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem zweiten Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	257080-007 (Version 02)
Modulname	Mensch-Computer-Interaktion II
Modulverantwortlich	Professur Medieninformatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul vertieft die Interaktionskonzepte zwischen Mensch und Computer (wie sie beispielsweise im Modul Mensch-Computer-Interaktion I gelehrt werden) mit besonderem Fokus auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ideation • Serious Games • Informationsvisualisierung • Ästhetik • Post-WIMP-Interfaces <p><u>Qualifikationsziele:</u> Die Studenten können innovative (nicht-klassische) Benutzungsoberflächen konzipieren und evaluieren.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Mensch-Computer-Interaktion II (2 LVS) • P: Mensch-Computer-Interaktion II (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und werden in deutscher Sprache abgehalten.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundlegende Konzepte der Mensch-Computer-Interaktion (wie sie beispielsweise im Modul Mensch-Computer-Interaktion I gelehrt werden) werden als bekannt vorausgesetzt.
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (unbegrenzt wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung von 4 Aufgabenkomplexen zu Mensch-Computer-Interaktion II. Die Prüfungsvorleistung ist bestanden, wenn insgesamt mindestens 33 % der Summe der in allen Aufgabenkomplexen erwerbenden Bewertungspunkte erreicht wurden. <p>Die Prüfungsvorleistung ist in deutscher Sprache zu erbringen.</p>
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • schriftlicher Bericht (Umfang: 5-7 Seiten, Bearbeitungszeit: 4 Wochen) über ein im Praktikum erstelltes Projekt (Prüfungsnummer: 57829) <p>Die Prüfungsleistung ist in deutscher Sprache zu erbringen.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	263031-201 (Version 01)
Modulname	Projektmanagement
Modulverantwortlich	Professur Wirtschaftsinformatik – Geschäftsprozess- und Informationsmanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen zu Projekten und Projektmanagement • Typische Phasen eines Projektes und deren Gestaltungsfragen • Methoden und Werkzeuge zur Planung, Durchführung, Überwachung und Steuerung sowie Abwicklung von Projekten (z. B. Balkenplanung) • Ausgewählte Projektmanagementmethoden und Projektorganisationsformen inklusive agiler Ansätze • Wichtige Erfolgsfaktoren für Projekte <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, komplexe und umfangreiche Aufgaben in Form von Projekten zu planen, durchzuführen, zu überwachen und zu steuern. Dabei nutzen die Studenten die erworbenen Kenntnisse des operativen Projektmanagements zur erfolgreichen Durchführung von Projekten. Sie sind befähigt, in den einzelnen Phasen des Projektmanagements geeignete Methoden und Werkzeuge zu identifizieren und einzusetzen. Die Studenten können für konkrete Praxisprojekte die am besten geeignete Projektmanagementmethode (insbesondere klassisch vs. agil) auswählen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Projektmanagement (2 LVS) • Ü: Projektmanagement (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können durch englischsprachige Inhalte ergänzt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Projektmanagement (Prüfungsnummer: 65206)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	261032-200 (Version 01)
Modulname	Marketinginstrumente
Modulverantwortlich	Professur BWL – Marketing
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgewählte Marketinginstrumente im Marketingmix • Kommunikation managen und ausgewählte Kommunikationsinstrumente • Distributionsentscheidungen fällen • Preise wählen, Preisfunktionen und Preismanagement • Zahlungsbereitschaften ermitteln • Online- und Social Media Marketing • Moderne Online-Schulungen im Online-Marketing • Ausgewählte Methoden der Datengewinnung und Auswertung <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studenten die Bedeutung ausgewählter Marketinginstrumente (z. B. Kommunikations-, Preis- und Distributionspolitik) für das Marketing-Management bewerten. Sie sind in der Lage, ausgewählte Ansätze und Konzepte zum Management der einzelnen Marketinginstrumente zu benennen und zu erklären und zudem Ziele, Aufgabenfelder und typische Fragestellungen der einzelnen Marketinginstrumente zu differenzieren. Auch sind sie mit modernen Formen des Marketingmanagements im Bereich des Online- und Social Media Marketings vertraut, können diese erklären und gegenüberstellen. Sie können sich selbstständig neue, praxisrelevante Kenntnisse und Fähigkeiten aus den Bereichen Marketing und Marktforschung, unter anderem durch Hinzuziehen wissenschaftlicher Publikationsmedien im Bereich Marketing, aneignen und diese zur Lösung relevanter Praxisprobleme nutzen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist die Vorlesung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Marketinginstrumente (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltung kann durch englischsprachige Inhalte ergänzt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	<ul style="list-style-type: none"> • siehe aktuelle Literaturliste der Veranstaltung • Modul 261032-100: Marketing
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Marketinginstrumente (Prüfungsnummer: 61320)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	261032-201 (Version 01)
Modulname	Marketingmanagement
Modulverantwortlich	Professur BWL – Marketing
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Marketing als Managementaufgabe • Paradigmenwechsel im Marketing hin zum Beziehungsmarketing • Messmethoden im Marketingmanagement • Quantitative Auswertungsmethoden im Marketingmanagement • Management von Kundenbeziehungen • Marketingperspektive auf Kundenzufriedenheit und -loyalität • Kundenwert und Bewertung von Kunden (insbesondere Customer Lifetime Value) • Branding (insbesondere Bedeutung von Marketingaktivitäten im Resource-based Management) • Bedeutung Markenstärke und Markenwert • Messung und Management von Markenstärke und -Wert • Ausgewählte Management-Tools im Marketingmanagement (z. B. Conjoint Analysen und Data Envelopment Analysis (DEA)) <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Ziele und Aufgaben des Marketingmanagements zu benennen und zu erklären. Sie können Entscheidungsoptionen des Marketingmanagements in verschiedenen Unternehmenskontexten vergleichen und bewerten. Sie können sich selbstständig neue Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich Marketing, bspw. durch Heranziehen wissenschaftlicher Publikationsmedien im Marketingmanagement, erschließen und diese auf Probleme des Marketingmanagements anwenden.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist die Vorlesung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Marketingmanagement (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltung kann durch englischsprachige Inhalte ergänzt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe aktuelle Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Marketingmanagement (Prüfungsnummer: 61307)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	261032-301 (Version 01)
Modulname	Market Research
Modulverantwortlich	Professur BWL – Marketing
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemformulierung • Typische Forschungsansätze der Marktforschung • Entwicklung von Messinstrumenten • Formen der Datenerhebung • Strichprobenziehung • Datenauswertung als Phase des Marktforschungsprozesses • Anwendung multivariater statistischer Verfahren • Ergebniskommunikation <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ein Verständnis für die Bedeutung der Marktforschung für (Marketing-) Entscheidungen entwickelt und können Aufgaben sowie Phasen der Marktforschung benennen und erklären. Sie sind in der Lage, typische Forschungsansätze der Marktforschung zu charakterisieren, voneinander abzugrenzen und in einen Zusammenhang zu bringen. Neben den Grundtypen von Marktforschungsuntersuchungen kennen und verstehen sie die unterschiedlichen Verfahren der Datenerhebung, wie Befragung, Beobachtung, Experiment und können deren charakteristische Merkmale voneinander abgrenzen. Auch können sie die Merkmale und Unterschiede der verschiedenen Arten von Stichproben voneinander abgrenzen sowie Merkmale und Unterschiede benennen. Sie sind in der Lage, die erhaltenen Ergebnisse mit Hilfe von gängigen Softwarelösungen auszuwerten und adressatengerecht zu kommunizieren.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Market Research (2 LVS) • Ü: Market Research (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse des Marketings (bspw. Modul 261032-100: Marketing)
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Market Research (Prüfungsnummer: 61312) <p>Die Prüfungsleistung ist in englischer Sprache zu erbringen.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	261033-200 (Version 01)
Modulname	Controlling und Interne Unternehmensrechnung
Modulverantwortlich	Professur BWL III – Unternehmensrechnung und Controlling
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Konzeptionen und Aufgaben des Controlling • Instrumente des Controlling, insbesondere Kennzahlen(-systeme) und Budgetierung, Systeme der Kostenrechnung: Teilkosten-, Plankosten-, Prozesskostenrechnung • Kostenmanagement, Target Costing, Life Cycle Costing • Investitionsrechnung: Dynamische Modelle für Vorteilhaftigkeitsentscheidungen, Modelle für Nutzungsdauer- und Ersatzzeitpunktentscheidungen, Verfahren zur Einbeziehung von Unsicherheit <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Konzeptionen, Aufgaben und Instrumente des Controllings sowie Systeme der Kostenrechnung zu benennen, zu erklären und anzuwenden. Sie kennen Verfahren des Kostenmanagements sowie der Investitionsrechnung und können diese anwenden.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Controlling und Interne Unternehmensrechnung (2 LVS) • Ü: Controlling und Interne Unternehmensrechnung (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse der Kosten- und Erlösrechnung (Modul 261033-100) und der Investitionsrechnung (Modul 261033-101)
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Controlling und Interne Unternehmensrechnung (Prüfungsnummer: 61426)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	261033-303 (Version 01)
Modulname	Nachhaltigkeitscontrolling
Modulverantwortlich	Professur BWL III – Unternehmensrechnung und Controlling
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das Nachhaltigkeitscontrolling • Systeme und Methoden zur Bewertung und Gestaltung der ökonomischen Nachhaltigkeit • Systeme und Methoden zur Bewertung und Gestaltung der ökologischen Nachhaltigkeit • Systeme und Methoden zur Bewertung und Gestaltung der sozialen Nachhaltigkeit • Integrierte Bewertung und Gestaltung der Nachhaltigkeit • Übergreifende Systeme des Nachhaltigkeitscontrolling <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, eine ganzheitliche Perspektive auf das Controlling in Unternehmen einzunehmen, die die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Ökonomie, Ökologie und Soziales) in Controllingsystemen berücksichtigt. Die Studenten können relevante Systeme und Methoden zur Bewertung und Gestaltung der drei Dimensionen sowie zur Bewertung und Gestaltung der Nachhaltigkeit insgesamt erklären sowie anwenden. Sie sind ferner in der Lage, die Systeme und Methoden zu beurteilen, und können diese auf verschiedene Anwendungsfelder adaptieren.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Nachhaltigkeitscontrolling (2 LVS) • Ü: Nachhaltigkeitscontrolling (1 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	Grundkenntnisse des Controllings (bspw. Modul 261033-200: Controlling und Interne Unternehmensrechnung)
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Nachhaltigkeitscontrolling (Prüfungsnummer: 61427)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	261037-200 (Version 01)
Modulname	Operatives Produktionsmanagement
Modulverantwortlich	Professur BWL – Produktionsmanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Advanced Planning Systeme • Prognoseverfahren • Modelle und Verfahren der Produktionsprogrammplanung • Bestandsmanagement und Losgrößenplanung • Ablaufplanung • Ausgewählte Modelle und Methoden in der Produktionssteuerung <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls besitzen die Studenten ein grundlegendes Verständnis produktionswirtschaftlicher Fragestellungen im operativen Management von Produktionssystemen. Sie können die erlernten quantitativen und qualitativen Methoden auf industrielle Fragestellungen anwenden, diese modellieren und lösen. Sie sind ferner in der Lage, ihr grundlegendes Verständnis über die wichtigsten Instrumente wie Simulation, Optimierung und betriebliche Planungssysteme (APS) wiederzugeben.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Operatives Produktionsmanagement (2 LVS) • Ü: Operatives Produktionsmanagement (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können durch englischsprachige Inhalte ergänzt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Operatives Produktionsmanagement (Prüfungsnummer: 61805)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	261037-300 (Version 01)
Modulname	Supply Chain Management
Modulverantwortlich	Professur BWL – Produktionsmanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <p>Das Modul befasst sich mit dem Supply Chain Management. Im Fokus stehen dabei miteinander vernetzte Produktions- und Logistikunternehmen, die zur Erfüllung von Kundenwünschen interagieren. Konkrete Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Vertiefung von Kenntnissen zu Grundbegriffen und Strukturen von Supply Chains auf Basis theoretischer Ansätze sowie realweltlicher Beispiele • Analyse und Ausgestaltung von robusten Supply Chains unter Berücksichtigung verschiedener Unsicherheitsquellen • Erfahren der Dynamik in Supply Chains durch das Beer Game • Modellbasierte Analyse des Bullwhip-Effekts, seiner Ursachen sowie Methoden zur Überwindung des Effekts • Modellierung und Lösung operativer Entscheidungsprobleme des Bestandsmanagements unter Sicherheit und Unsicherheit aus unternehmensindividueller Perspektive • Zentrale und vertragsbasierte Koordination von Entscheidungen des operativen Bestandsmanagements auf Basis der Kontrakttheorie aus Supply-Chain-Perspektive • Modellierung und Lösung strategisch-taktischer Entscheidungsprobleme der Gestaltung von Supply Chains mittels Warehouse-Location-, Facility-Location- und Zentren-Problemen <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, betriebswirtschaftliche Herausforderungen in der Interaktion von Unternehmen in komplexen, vernetzten Wertschöpfungsprozessen zu benennen und zu erläutern. Sie können die Dynamik in Supply Chains auf Basis des Bullwhip-Effekts erörtern und Lösungsstrategien zu dessen Überwindung aufzeigen und begründen. Sie sind in der Lage, operative Entscheidungsprobleme des Bestandsmanagements zu beschreiben, zu modellieren und zu lösen. Sie vermögen dabei zwischen einzelunternehmensoptimalen und Supply-Chain-optimalen Entscheidungen zu unterscheiden. Darüber hinaus können sie in einfachen Supply Chains koordinierende Entscheidungen auf Basis der Kontrakttheorie bestimmen und besitzen darüber hinaus Verständnis für die Übertragung auf komplexe Supply Chains. Abschließend sind sie in der Lage, Entscheidungsprobleme in der Gestaltung von Supply Chains zu benennen und zu diskutieren sowie ausgewählte Entscheidungsprobleme zu modellieren und mittels heuristischer Verfahren zu lösen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Supply Chain Management (2 LVS) • Ü: Supply Chain Management (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können durch englischsprachige Inhalte ergänzt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science

Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: <ul style="list-style-type: none">• 60-minütige Klausur zum Supply Chain Management (Prüfungsnummer: 61808)
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	261037-302 (Version 01)
Modulname	Strategisches und taktisches Produktionsmanagement
Modulverantwortlich	Professur BWL – Produktionsmanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausgewählte strategische und taktische Entscheidungen des Produktionsmanagement wie z. B.: <ul style="list-style-type: none"> ○ Standortentscheidungen mit Modellen und Lösungsverfahren ○ Bewertung und Auswahl von Lieferanten ○ Investitions- und Kostenschätzung für Produktionstechnologien mittels verschiedener quantitativer Verfahren ○ Planung von Produktionskapazitäten und Kapazitätsentwicklungspfaden ○ Planung von Produktionssegmenten ○ Taktische Layoutplanung in Werkstätten, Fließproduktionssystemen und flexiblen Produktionssystemen ○ Ausgestaltung von Wartungs- und Instandhaltungsstrategien <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studenten ausgewählte typische Entscheidungssituationen im strategischen und taktischen Produktionsmanagement benennen und erläutern. Sie können wechselseitige Wirkungszusammenhänge der verschiedenen Planungsaufgaben erklären. Sie können Entscheidungssituationen mit geeigneten Modellen abbilden und diese mit ausgewählten Verfahren lösen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Strategisches und taktisches Produktionsmanagement (2 LVS) • Ü: Strategisches und taktisches Produktionsmanagement (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können durch englischsprachige Inhalte ergänzt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Strategisches und taktisches Produktionsmanagement (Prüfungsnummer: 61806)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	261038-200 (Version 01)
Modulname	Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements
Modulverantwortlich	Professur BWL – Innovationsforschung und Technologiemanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Betrachtung primär technologisch geprägter Innovationsprozesse in verschiedenen Anwendungsfeldern und Kontexten von der Ideenentstehung bis zur Markteinführung bzw. -verwendung • Darstellung theoretischer Modelle, konzeptioneller Managementprozesse und -methoden sowie der Ergebnisse empirischer Forschung • Vorlesungen zu theoretischen Grundlagen sowie Gastvorträge zu spezifischen Themen sowie der Praxis des Technologie- und Innovationsmanagements • Übung zur Anwendung und Vertiefung der theoretischen Modelle, konzeptioneller Managementprozesse und -methoden <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die theoretischen Grundlagen, Methoden und empirischen Befunde des Fachs zu benennen, kritisch zu reflektieren und anzuwenden. Sie sind vertraut mit den aktuellen Erkenntnissen, Themen und Trends der Forschung und können diese wiedergeben. Sie können Managementprozesse, -probleme und Methoden im Bereich des Innovations- und Technologiemanagements selbständig analysieren und erfolgreich gestalten. Sie sind auf Aufgaben im Bereich des Innovations- und Technologiemanagements vorbereitet und können verschiedene Rollen übernehmen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements (2 LVS) • Ü: Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können durch englischsprachige Inhalte ergänzt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60-minütige Klausur zu Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements (Prüfungsnummer: 62004) • Anrechenbare Studienleistung: gemeinsame mündliche Präsentation und Diskussion einer Arbeitsgruppe zur Anwendung und Vertiefung der theoretischen Modelle, konzeptioneller Managementprozesse und -methoden des Technologie- und Innovationsmanagements (im Umfang von 5 Minuten pro Person in der Arbeitsgruppe; Gruppenstärke: 4 bis 6 Teilnehmer) in der Übung zu Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements (Prüfungsnummer: 62005) <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science

Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Klausur zu Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich• Anrechenbare Studienleistung: gemeinsame mündliche Präsentation und Diskussion einer Arbeitsgruppe zur Anwendung und Vertiefung der theoretischen Modelle, konzeptioneller Managementprozesse und -methoden des Technologie- und Innovationsmanagements in der Übung zu Grundlagen des Technologie- und Innovationsmanagements, Gewichtung 1
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	261038-300 (Version 01)
Modulname	Technologiemanagement
Modulverantwortlich	Professur BWL – Innovationsforschung und Technologiemanagement
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Jede Organisation hat und nutzt Technologien, so dass das strategische Management der Ressource Technologie einen integralen Bestandteil des Strategischen Managements von Unternehmen darstellt. Dies ist Gegenstand dieses Moduls. Einzelthemen sind u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Innovations-, F&E-Managements sowie Technologiemanagements • Technologieschutz • Technologiebewertung und -vorhersage • Technologiestrategien • Fallstudien <p><u>Qualifikationsziele:</u> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, die theoretischen Grundlagen, Methoden und empirischen Befunde des Technologiemanagements zu erklären, kritisch zu reflektieren und anzuwenden. Sie sind außerdem mit den aktuellen Erkenntnissen, Themen und Trends der Forschung vertraut und können diese gegenüberstellen und diskutieren.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Technologiemanagement (2 LVS) • Ü: Technologiemanagement (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen können durch englischsprachige Inhalte ergänzt werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	<ul style="list-style-type: none"> • siehe Literaturliste der Veranstaltung • empfohlen: Grundkenntnisse des Technologie- und Innovationsmanagements • empfohlen: Grundkenntnisse des Strategischen Managements
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung sowie für den Lehrexport geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anrechenbare Studienleistung: Fallstudienanalysen zu Technologiemanagement als Gruppenarbeit und 60-minütige Diskussion der Analyse in der Gruppe (ca. 5 Minuten je Gruppenmitglied) in der Übung Technologiemanagement (Prüfungsnummer: 61126) Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist. • 60-minütige Klausur zur Vorlesung Technologiemanagement (Prüfungsnummer: 61125)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p>

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science

	<ul style="list-style-type: none">• Anrechenbare Studienleistung: Fallstudienanalysen zu Technologiemanagement als Gruppenarbeit und Diskussion der Analyse in der Gruppe in der Übung Technologiemanagement, Gewichtung 1• Klausur zur Vorlesung Technologiemanagement, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	262032-302 (Version 01)
Modulname	Computational Economics II
Modulverantwortlich	Professur Volkswirtschaftslehre – Mikroökonomie
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz fortgeschrittener computergestützter Methoden zur Untersuchung ökonomischer Fragestellungen • Aufbereiten von Daten für bestimmte Analysetechniken • Techniken des Natural Language Processing und deren Anwendung im Kontext ökonomischer Forschung • Anwendung einer Vielzahl fortgeschrittener Berechnungstechniken auf wirtschaftliche Probleme in einer Programmiersprache <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, auch komplexere ökonomische Probleme mit Methoden der Computational Economics zu bearbeiten. Sie können hierbei Daten auf geeignete Weise einsetzen und bei Bedarf für diesen Einsatz aufbereiten. Sie kennen Lösungsansätze für typische in Computational Economics auftretende Probleme (lange Rechenzeiten, Curse of Dimensionality, nicht-Reproduzierbarkeit von Berechnungen aufgrund stochastischer Einflüsse). Sie sind mit einigen Ansätzen des Natural Language Processing vertraut.</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Computational Economics II (1 LVS) • Ü: Computational Economics II (1 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	<p>Erforderliche Vorkenntnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse der Programmierung und der Computational Economics, bspw. Modul Computational Economics I (Modul 262032-202) • siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	Das Modul ist für alle Studiengänge mit wirtschaftswissenschaftlicher Ausrichtung geeignet.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anrechenbare Studienleistung: semesterbegleitende Bearbeitung von fünf Programmierungsaufgaben sowie dazugehörige schriftliche Ausarbeitungen (Umfang: je Ausarbeitung ca. 2 Seiten) zu Computational Economics II (Prüfungsnummer: 63324) <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	263000-310 (Version 01)
Modulname	Auslandsstudium I
Modulverantwortlich	Studiendekan für den Masterstudiengang Business Intelligence & Analytics
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Während des Auslandsstudiums besuchen die Studenten Lehrveranstaltungen an der Gasthochschule, die sich thematisch den Ergänzungsmodulen zuordnen lassen. Inhaltlich beziehen sich die an der Gasthochschule gewählten Lehrveranstaltungen auf Themen aus den Bereichen Informatik und Wirtschaftsinformatik sowie Wirtschaftswissenschaften, die die Inhalte des Studiengangs ergänzen. Das Auslandsstudium kann im Rahmen der üblichen Bewerbungs- und Vergabeverfahren für Auslandsaufenthalte aufgenommen werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Nach erfolgreichem Auslandsstudium an der Gasthochschule sind die Studenten in der Lage, Interaktionen im gewählten Bildungsraum selbstständig und effektiv zu gestalten. Sie haben ihre sprachlichen Kompetenzen erweitert, den Wissenschaftsbetrieb des Gastlandes kennengelernt und so eine vertiefte, länderspezifische Handlungskompetenz erlangt. Zugleich werden sie auf die Anforderungen eines modernen, international vernetzten Arbeitsmarktes vorbereitet.</p>
Lehrformen	Lehrformen des Moduls sind Lehrveranstaltungen der Gasthochschule.
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anrechnung der Prüfungsleistung, welche im Transcript of Records nachgewiesen wird. Die Anrechnung liegt in der Zuständigkeit des Prüfungsausschusses. (Prüfungsnummer: L_M_BI-0001)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Ergänzungsmodul

Modulnummer	263000-311 (Version 01)
Modulname	Auslandsstudium II
Modulverantwortlich	Studiendekan für den Masterstudiengang Business Intelligence & Analytics
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Während des Auslandsstudiums besuchen die Studenten Lehrveranstaltungen an der Gasthochschule, die sich thematisch den Ergänzungsmodulen zuordnen lassen. Inhaltlich beziehen sich die an der Gasthochschule gewählten Lehrveranstaltungen auf Themen aus den Bereichen Informatik und Wirtschaftsinformatik sowie Wirtschaftswissenschaften, die die Inhalte des Studiengangs ergänzen. Das Auslandsstudium kann im Rahmen der üblichen Bewerbungs- und Vergabeverfahren für Auslandsaufenthalte aufgenommen werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Nach erfolgreichem Auslandsstudium an der Gasthochschule sind die Studenten in der Lage, Interaktionen im gewählten Bildungsraum selbstständig und effektiv zu gestalten. Sie haben ihre sprachlichen Kompetenzen erweitert, den Wissenschaftsbetrieb des Gastlandes kennengelernt und so eine vertiefte, länderspezifische Handlungskompetenz erlangt. Zugleich werden sie auf die Anforderungen eines modernen, international vernetzten Arbeitsmarktes vorbereitet.</p>
Lehrformen	Lehrformen des Moduls sind Lehrveranstaltungen der Gasthochschule.
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anrechnung der Prüfungsleistung, welche im Transcript of Records nachgewiesen wird. Die Anrechnung liegt in der Zuständigkeit des Prüfungsausschusses. (Prüfungsnummer: LM_BI-0002)
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 150 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Modul Fallstudie

Modulnummer	263000-300 (Version 01)
Modulname	BIA-Fallstudie
Modulverantwortlich	Studiendekan für den Masterstudiengang Business Intelligence & Analytics
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Bearbeitung einer Fallstudie aus dem Bereich Business Intelligence & Analytics mit dem Schwerpunkt auf Data Mining bzw. Machine Learning. Basierend auf den Anforderungen eines fiktiven Beispielunternehmens erfolgt die Implementierung eines lauffähigen Prototyps anhand eines strukturierten Vorgehensmodells.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufnahme von Anforderungen an den zu entwickelnden Prototyp • Auswahl geeigneter Datenbestände und zielgerichtete Aufbereitung • Auswahl und Anwendung geeigneter Verfahren zur Analyse der Datenbasis • Visualisierung und Präsentation der Analyseergebnisse <p><u>Qualifikationsziele:</u> Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, Verfahren der fortgeschrittenen Datenanalyse entsprechend einer definierten Problemstellung zielgerichtet auf einen gegebenen Datenbestand anzuwenden. Sie verstehen die Zusammenhänge zwischen Datenvorbereitung, Modellerzeugung und Präsentation der Ergebnisse und können diese praktisch umsetzen. Sie bedienen sich im Falle einer Gruppenarbeit zur Bearbeitung der Fallstudie eines arbeitsteiligen oder kollektiven Vorgehens, mit dem sie ihre kommunikativen, kooperativen und koordinativen Fähigkeiten fördern, um damit einen fachlichen und methodischen Fortschritt zu erzielen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist die Fallstudie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • FS: BIA-Fallstudie (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltung oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	empfohlen: Grundkenntnisse zu Data Mining
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anrechenbare Studienleistung: protokollierte praktische Leistung in Form eines schriftlichen Abschlussberichts zur BIA-Fallstudie im Umfang von ca. 15 Seiten (Bearbeitungszeit: 5 Wochen) und einer 20-minütigen mündlichen Präsentation der Ergebnisse der BIA-Fallstudie (Prüfungsnummer: I_M_BI-0003) <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 300 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Modul Projekt

Modulnummer	263000-301 (Version 01)
Modulname	BIA-Projekt
Modulverantwortlich	Studiendekan für den Masterstudiengang Business Intelligence & Analytics
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Im Projekt werden im Rahmen von Einzel- oder Gruppenarbeiten i. d. R. praxisorientierte Fragestellungen aus den Bereichen Business Intelligence oder Data Analytics bearbeitet.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studenten in der Lage, komplexe, i. d. R. praxisorientierte Fragestellungen mittels geeigneter Methoden zu untersuchen, eigenständig Ergebnisse gemäß der praktischen Anforderungen zu erarbeiten und diese zu dokumentieren, zu präsentieren und zu diskutieren. Sie bedienen sich im Falle einer Gruppenarbeit zur Bearbeitung des Projekts eines arbeitsteiligen oder kollektiven Vorgehens, mit dem sie ihre kommunikativen, kooperativen und koordinativen Fähigkeiten fördern, um damit einen fachlichen und methodischen Fortschritt zu erzielen.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Projekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PR: BIA-Projekt (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltung oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	empfohlen: Grundkenntnisse zu Analytischen Informationssystemen sowie die Basismodule
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anrechenbare Studienleistung: protokollierte praktische Leistung in Form einer schriftlichen Dokumentation des BIA-Projekts im Umfang von ca. 15 Seiten (Bearbeitungszeit: 5 Wochen) und einer 20-minütigen mündlichen Präsentation der Ergebnisse des BIA-Projekts (Prüfungsnummer: I_M_BI-0004) <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 300 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Modul Seminar

Modulnummer	263000-302 (Version 01)
Modulname	BIA-Seminar
Modulverantwortlich	Studiendekan für den Masterstudiengang Business Intelligence & Analytics
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Im Rahmen der Seminararbeit mit anschließender Präsentation sollen aktuelle Forschungsthemen aus den Bereichen Business Intelligence und Data Analytics recherchiert sowie das Beherrschen wissenschaftlicher Arbeitsweisen demonstriert und mit Blick auf die Masterarbeit ausgebaut werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studenten ihre Fähigkeiten, eine wissenschaftliche Aufgabenstellung in vorgegebener Zeit eigenständig zu bearbeiten und anschließend zu präsentieren und zu verteidigen, geschult.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • S: BIA-Seminar (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltung oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	siehe Literaturliste der Veranstaltung
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anrechenbare Studienleistung: schriftliche Ausarbeitung zu einem Forschungsthema des BIA-Seminars (Umfang: ca. 30 Seiten ohne Verzeichnisse und Anhänge, Bearbeitungszeit: 15 Wochen) und 15-minütige mündliche Präsentation zu den Inhalten der schriftlichen Ausarbeitung und dem betrachteten Forschungsthema (Prüfungsnummer: I_M_BI_0005) <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 300 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science
Modul Master-Arbeit

Modulnummer	263000-500 (Version 01)
Modulname	Master-Arbeit
Modulverantwortlich	Studiendekan für den Masterstudiengang Business Intelligence & Analytics
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <p>Im Modul wird unter Betreuung eine Problemstellung aus dem Bereich Business Intelligence & Analytics mit wissenschaftlichen Methoden bearbeitet. Die Bearbeitung setzt sich in der Regel aus Literaturarbeit und eigenständiger Arbeit am gestellten Problem zusammen. Zur Masterarbeit gehört die angemessene Darstellung der Ergebnisse in einem schriftlichen Bericht. Im Rahmen eines Kolloquiums werden die Ergebnisse der Masterarbeit präsentiert und diskutiert.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Nach Anfertigung der Masterarbeit sind die Studenten in der Lage, innerhalb einer vorgegebenen Frist das im Studiengang erworbene Fachwissen auf eine konkrete Aufgabenstellung aus dem Bereich Business Intelligence & Analytics selbstständig und mit wissenschaftlichen Methoden anzuwenden und ihre Ergebnisse auf fachlich hohem Niveau zu belegen. Das Kolloquium befähigt die Studenten zudem, ihre Ergebnisse in geeigneter Form zu präsentieren und wissenschaftlich zu diskutieren.</p>
Lehrformen	<p>Lehrform des Moduls ist das Kolloquium.</p> <ul style="list-style-type: none"> • K: Konsultationen und Kolloquium (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltung oder Teile davon können in englischer Sprache abgehalten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme (empfohlene Kenntnisse und Fähigkeiten)	empfohlen: Module des 1. bis 3. Fachsemesters
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • erfolgreich absolvierte Module aus den Modulbereichen 1. bis 5. im Umfang von 60 LP • erfolgreich absolviertes BIA-Seminar (Modul 263000-302)
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masterarbeit (Umfang: ca. 60 Seiten ohne Verzeichnisse und Anhänge, Bearbeitungszeit: 16 Wochen, bei einem Studium in Teilzeit 32 Wochen) (Prüfungsnummer: I_M_BI-9110) • 30-minütige mündliche Prüfung zur Masterarbeit (Kolloquium) (Prüfungsnummer: I_M_BI-9120) <p>Die Prüfungsleistungen können in deutscher oder in englischer Sprache erbracht werden.</p>

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Business Intelligence & Analytics mit dem Abschluss Master of Science

Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 30 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Masterarbeit, Gewichtung 4 – Bestehen erforderlich• mündliche Prüfung zur Masterarbeit (Kolloquium), Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studenten von 900 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.