

Prüfungsordnung  
des Bachelor-Studiengangs

# Wirtschaftsinformatik

Bachelor of Science (B.Sc.)

Fachbereich 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften –  
Computer Science and Engineering

Fachbereich 3: Wirtschaft und Recht – Business and Law

## **Prüfungsordnung der Fachbereiche 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften - Computer Science and Engineering und 3: Wirtschaft und Recht - Business and Law der Frankfurt University of Applied Sciences für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik vom 25. Mai 2022**

Aufgrund des § 50 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes (HessHG) vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931), geändert durch Gesetz vom 1. April 2022 (GVBl. S. 184, 204), haben der Fachbereichsrat des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften - Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences am 25. Mai 2022 und der Fachbereichsrat des Fachbereichs 3: Wirtschaft und Recht - Business and Law der Frankfurt University of Applied Sciences am 25. Mai 2022, die nachstehende Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik beschlossen.

Die Prüfungsordnung entspricht den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Frankfurt University of Applied Sciences (AB Bachelor/Master) vom 10. November 2004 (Staatsanzeiger für das Land Hessen 2005 S. 519), zuletzt geändert am 23. Oktober 2019 (veröffentlicht am 6. Januar 2021 auf der Internetseite in den Amtlichen Mitteilungen der Frankfurt University of Applied Sciences) und ergänzt sie.

Die Prüfungsordnung wurde durch das Präsidium am 1. August 2022 gemäß § 43 Abs. 5 HessHG genehmigt.

### **Inhaltsübersicht**

- § 1 Akademischer Grad
- § 2 Qualifikationsziele
- § 3 Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen
- § 4 Regelstudienzeit, Anzahl der ECTS-Punkte (Credit Points)
- § 5 Module
- § 6 Praxisphase
- § 7 Prüfungsleistungen
- § 8 Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen
- § 9 Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
- § 10 Bildung der Gesamtnote
- § 11 Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement
- § 12 Inkrafttreten und Übergangsregelung

## **Anlagen**

Anlage 1: Empfohlener Studienverlaufsplan

Anlage 2: Modul- und Prüfungsübersicht

Anlage 3: Modulbeschreibungen

Anlage 4: Diploma Supplement

## § 1 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Bachelor-Prüfung verleiht die Frankfurt University of Applied Sciences den akademischen Grad Bachelor of Science (B.Sc.).

## § 2 Qualifikationsziele

Die Absolventinnen und Absolventen des B. Sc. Wirtschaftsinformatik sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Anwendungen der Informatik unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Verfahren selbständig zu planen, an deren Entwicklung mitzuwirken und in die betriebliche Praxis zu überführen. Sie verfügen hierfür über grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen ihres Faches und können diese kontinuierlich anpassen und entwickeln. Darüber hinaus verfügen sie über die Fähigkeit zur proaktiven Kommunikation und Kooperation sowohl mit Fachkollegen, als auch mit Anwendern, insbesondere im internationalen Umfeld.

### (1) Wissensverbreiterung

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein breites Grundlagenwissen der Wirtschaftsinformatik, das - gemäß dem interdisziplinären Wesen dieses Faches - das Zusammenspiel informationstheoretischer, betriebswirtschaftlicher, rechtlicher und mathematischer Theorien sowie deren praktischer Anwendung abdeckt.

### (2) Wissensvertiefung

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein kritisches Verständnis der informationstheoretischen, der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Anforderungen und Rahmenbedingungen. Sie kennen und beherrschen die Instrumente des Software-Engineerings, des Selbst- und Projektmanagements, der Informationssicherheit sowie der Informationsbeschaffung und -verarbeitung. Sie sind in der Lage, verschiedene Lösungsansätze gegenüberzustellen, zu testen und zu vergleichen und kennen und beherrschen die dazu notwendigen rechnergestützten Werkzeuge und Tools. Dies umfasst insb. die Bereiche des Managements von Geschäftsprozessen und deren Umsetzung in betrieblichen Kernsystemen (z.B. ERP-Systeme oder webbasierte Anwendungen).

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein vertieftes Wissen der mathematischen Methoden der Informationstheorie und Datenvorverarbeitung. Sie kennen wichtige Verfahren zur Gewinnung handlungsrelevanter Informationen für unternehmerische Entscheidungen aus größeren Datenmengen und kennen betriebliche Anwendungsfelder hierfür. Sie verfügen über die Fähigkeit ausgewählte Aspekte eines Datenverarbeitungsprozesses zu implementieren sowie sich in der aktuellen Literatur zu orientieren, um verschiedene Vorgehensweisen einander gegenüberzustellen.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, verschiedene Ausprägungen von Architekturen zu vergleichen und anhand gegebener Kriterien eine für den Anwendungsfall angemessene Architektur in einem betrieblichen Umfeld auszuwählen. Sie nutzen hierzu Prinzipien und etablierte Herangehensweisen aus Wissenschaft und Praxis. Überdies können sie alternative Technologien für die Integration von Informationssystemen unterscheiden und im Hinblick auf einen gegebenen Anwendungsfall kritisch gegenüberstellen. Dies bezieht sich auf die Integration von Informationssystemen innerhalb von Unternehmen, aber auch auf die unternehmensübergreifende Integration.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein vertieftes Wissen über die Einsatzpotenziale digitaler Innovationen sowie der Handlungsfelder der digitalen Transformation, des IT Service Managements und der IT Compliance. Im Vordergrund stehen hierbei u.a. die Aspekte Nachhaltigkeit, Design Thinking, Business/IT Alignment und digitale Geschäftsmodellinnovationen. Sie verfügen über die Fähigkeit, die Nutzenpotenziale technologischer Innovationen kritisch bewerten sowie resultierende Management-Implicationen ableiten zu können.

### (3) Wissensverständnis

Die Absolventinnen und Absolventen können praktische und theoretische Problemstellungen in Entwicklung und Einsatz von Informationssystemen bekannten Lösungsansätzen gegenüberstellen und sind in der Lage, deren Vor- und Nachteile einzustufen und so deren Anwendbarkeit zu reflektieren. Sie können betriebswirtschaftliche Frage- und Aufgabestellungen auf die Konzeption und Modellbildung von Datenstrukturen und Anwendungssystemen übertragen. Zudem können sie ihr fachliches Wissen in interdisziplinären Teams auch auf andere Fachdisziplinen erweitern und dort lösungsorientiert anwenden.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen können die Qualität von Daten kritisch hinterfragen. Sie können einfachere analytische Fragestellungen aus der beruflichen Praxis selbständig und methodisch sicher bearbeiten und dafür die Vor- und Nachteile verschiedener Ansätze, Algorithmen und Visualisierungstechniken vergleichen und beurteilen.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen können Ansätze zur Gestaltung von Informationssystem-Architekturen, sowie Integrationstechnologien erklären und im Hinblick auf deren Relevanz anhand technologischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen beurteilen. Sie sind in der Lage, neue Technologien anhand grundlegender Konzepte zu beurteilen und deren Anwendung auf die Gestaltung von Informationssystemen in einem professionellen Umfeld zu übertragen. Dabei können sie konkrete Technologien kritisch diskutieren und abgeleitete Handlungsanweisungen im Hinblick auf deren Umsetzung im Unternehmen reflektierend begründen.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen verstehen neue digitale Technologien als Treiber der Digitalisierung und können deren Auswirkung auf Handlungsfelder von Unternehmen und Organisationen identifizieren und kritisch hinterfragen. Sie verstehen insb. die Abhängigkeiten zwischen IT, Business- und Compliance-Anforderungen und können geeignete Managementansätze in diesem Bereich auswählen und beurteilen.

### (4) Nutzung und Transfer

Die Absolventinnen und Absolventen können die Anforderungen an ein betriebliches Informationssystem beurteilen, Lösungsansätze für deren Gestaltung entwickeln und selbstständig in ein soziotechnisches System umsetzen. Dabei sind sie insbesondere in der Lage, die Belange zukünftiger Benutzerinnen und Benutzer und deren soziale und individuelle Belange in der Systeminteraktion zu berücksichtigen. Durch die Anwendung ihrer Kenntnisse in unterschiedlichen Projekten, Wahlpflichtmodulen und in der Praxis haben sie ein differenziertes Verständnis der Randbedingungen wirtschaftsinformatischer Lösungen erworben. Sie können auf dieser Grundlage offene Fragestellungen ableiten und neue Lösungsansätze auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln. Sie sind in der Lage, die Umsetzung von Lösungen zu planen und zu

organisieren. Sie können einfachere und interdisziplinäre Projekte mit Hilfe ihrer Projektmanagementfähigkeiten zielführend bearbeiten und (auch international besetzte) kleinere Teams nach Aneignung von weiterem Fach- und Erfahrungswissen führen.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, einfache überwachte und unüberwachte Lernmethoden in einer Entwicklungsumgebung methodisch sicher zu parametrisieren, trainieren und evaluieren zu können sowie darauf aufbauende intelligente Lösungen konzipieren zu können. Verschiedene Visualisierungstechniken können mit einschlägigen Werkzeugen problemspezifisch eingesetzt werden.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen können die Implementierung einfacher Integrationsszenarien planen und dabei verschiedene Handlungsoptionen ausdifferenzieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage, ausgewählte Szenarien mit verfügbaren Technologien für die Digitalisierung von Geschäftsprozessen oder das E-Commerce umzusetzen. Sie kennen auch die Herausforderungen des Managements von Informationssystem-Architekturen und Integrationslösungen und können anhand dieser Auswirkungen auf deren Betrieb und die organisatorische Gestaltung beurteilen.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen können Anwendungsszenarien des Digital Business und darauf basierende Fragestellungen bewerten und daraus geeignete Lösungsstrategien auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln. Sie sind insbesondere in der Lage, ausgewählte Innovations-, Transformations- und IT-Management-Ansätze auszuwählen und auf eine realweltliche Problemstellung anzuwenden.

#### (5) Wissenschaftliche Innovation

Die Absolventinnen und Absolventen können die Anforderungen an eine wirtschaftsinformatische Aufgabenstellung gemäß wissenschaftlichen Standards beurteilen und erläutern. Sie können daraus offene Fragestellungen ableiten und hierfür neue Lösungsansätze auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln und im Rahmen von Projekten experimentell überprüfen.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen können Fallstudien und darauf basierende Entwicklung von Fragestellungen bewerten und daraus geeignete Lösungsstrategien auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen können grundlegende Konzepte von Informationssystem-Architekturen und Integrationsparadigmen erklären und anhand dieser neuen Entwicklungen und Tendenzen innerhalb einer ökonomisch agierenden Organisation kritisch analysieren.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen können aktuelle wissenschaftliche Publikationen und Ergebnisse im Bereich des Digital Managements recherchieren, auswerten und in Bezug zu etablierten Frameworks kritisch reflektieren. Sie sind in der Lage, ihre Ergebnisse methodisch sicher in Wort und Schrift darzustellen sowie zielgruppenorientiert vor einem Publikum zu präsentieren.

#### (6) Kommunikation und Kooperation

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, Anforderungen, Probleme und Ergebnisse ihrer Arbeit in deutscher und englischer Sprache zu formulieren und sie mithilfe von geeigneten Präsentationstechniken zu kommunizieren. Sie sind in der Lage, Aufgaben gemeinschaftlich in Teams oder Projekten zu bearbeiten und ihre Ergebnisse auszutauschen, argumentativ zu verteidigen und auf Basis fachlich fundierter

Kritik weiterzuentwickeln. Sie verfügen über die Fähigkeit zur proaktiven Kommunikation und Kooperation sowohl mit Fachkollegen, als auch mit Anwendern, insbesondere im internationalen Umfeld.

#### (7) Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die erworbenen Kompetenzen qualifizieren die Absolventinnen und Absolventen für die angestrebten beruflichen Tätigkeitsfelder, d. h. den gestaltungsorientierten Entwurf von Informationssystemen und deren Einsatz, Management und Beherrschung soziotechnischer Systeme, Bewertung von Risiko, Nutzen- und Wirtschaftlichkeitsdimensionen und den damit verbundenen Auswirkungen auf Individuen, Gruppen, Unternehmen und Gesellschaft. Sie kennen zudem die Grundlagen angrenzender Fachgebiete und beziehen diese Kenntnisse in ihre Tätigkeit ein.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, ihre eigene Rolle und die anderer, handelnder Personen im fachlichen wie auch beruflichen Kontext gesamthaft zu reflektieren. Diese im Laufe ihres Studiums entwickelten überfachlichen Facetten ihrer Persönlichkeit befähigen sie berufliche und persönliche Verantwortung in der Gesellschaft zu übernehmen.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen besitzen die Kompetenzen des Data Literacy-Kompetenzrahmens für Wirtschaftsinformatik, der alle Stufen des Wertschöpfungsprozesses aus Daten abbildet, von der Eingrenzung und Budgetierung einer Aufgabe über die Planung der Datenerhebung bis zur Kommunikation des gewonnenen Wissens.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Die erworbenen Kompetenzen qualifizieren die Absolventinnen und Absolventen für die Gestaltung von Informationssystemen in einem Unternehmen sowie auch unternehmensübergreifend. Sie verstehen dabei Architektur und Integration nicht nur als technologische Basis, sondern können auch eine Bewertung von Risiko-, Nutzen- und Wirtschaftlichkeitsdimensionen und den damit verbundenen Auswirkungen auf Individuen, Gruppen, Unternehmen und Gesellschaft vornehmen.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen besitzen die Fähigkeit sich selbständig, strukturiert und vertieft mit dem Themengebiet Digital Management im Spannungsfeld emergenter Technologien, Geschäftsmodellinnovationen, IT-Management, Service-Lifecycle und digitaler Transformation auseinanderzusetzen und an Lösungen mitzuwirken.

### **§ 3 Zugangs- und Immatrikulationsvoraussetzungen**

- (1) Die Immatrikulation erfordert zusätzlich zu den Voraussetzungen für einen Bachelor-Studiengang nach Hessischem Hochschulgesetz (HessHG) ausreichende englische Sprachkenntnisse.

Diese werden nachgewiesen durch einen Sprachtest (z. B. TOEFL, IELTS, Cambridge Certificate, DAAD) oder einen anderen Sprachnachweis, der eine Sprachkompetenz von mindestens B2 des vom Europarat empfohlenen Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) ausweist und nicht älter als drei Jahre ist.

- (2) Auf den Nachweis englischer Sprachkenntnisse gemäß Absatz 1 wird verzichtet, falls
  - a. die Hochschulzugangsberechtigung im englischen Sprachraum erworben wurde oder

- b. ein mindestens einjähriger Aufenthalt an einer englischsprachigen Schule, Hochschule oder anderen Institution erfolgreich absolviert wurde.

#### **§ 4 Regelstudienzeit, Anzahl der ECTS-Punkte (Credit Points)**

- (1) Die Regelstudienzeit dieses Studienprogramms beträgt sieben Semester.
- (2) Das Studienprogramm ist ein modular aufgebautes Vollzeitstudium und ist auf der Basis von Leistungspunkten gemäß dem „European Credit Transfer System (ECTS)“ organisiert.
- (3) Das Studienprogramm umfasst 210 ECTS-Punkte (Credit Points [CP]). Ein ECTS-Punkt (Credit Point) entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand (Workload) von 30 Stunden.

#### **§ 5 Module**

- (1) Das Studienprogramm umfasst insgesamt 27 Pflichtmodule, darunter das Modul Interdisziplinäres Studium Generale und das Modul Bachelor-Arbeit mit Kolloquium, ein Wahlpflichtmodul sowie vier Schwerpunktmodule.
- (2) Die Inhalte der Module, die Anzahl der jeweiligen ECTS-Punkte (Credit Points) und die Art und Dauer der jeweiligen Modulprüfungsleistungen ergeben sich aus der ECTS-/Workload-Übersicht (Anlage 2) und den Modulbeschreibungen (Anlage 3).
- (3) Die Module des vierten Fachsemesters sind in englischer Sprache zu absolvieren. Abs. 4 bleibt unberührt.
- (4) Das Modul Interdisziplinäres Studium Generale ist aus dem Programm der Frankfurt University of Applied Sciences im Sinne des § 7 Abs. 12 AB Bachelor/Master auszuwählen.
- (5) Die Studierende oder der Studierende muss einen von insgesamt drei Schwerpunkten wählen. Innerhalb eines Schwerpunktes sind vier Schwerpunktmodule zu absolvieren. Die oder der Studierende entscheidet sich zu Beginn des dritten Semesters verbindlich für einen Schwerpunkt. Der verbindlich gewählte Schwerpunkt kann nur einmalig gewechselt werden, so lange noch keine Modulprüfungsleistung oder Modulteilprüfungsleistung dieses Schwerpunktes endgültig nicht bestanden ist und nur, wenn ein Modul, dessen Prüfungsverfahren eingeleitet wurde, positiv abgeschlossen, d. h. erfolgreich erbracht wurde. Der Antrag auf Wechsel des Schwerpunktes ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Ein Schwerpunkt kann auch gewechselt werden, wenn nach der erstmaligen Anmeldung keine Prüfungsversuche unternommen wurden oder spätestens ein Tag vor dem Prüfungstermin ein Antrag auf Wechsel des Schwerpunktes gestellt wurde. Die Regelung des § 7 Abs. 5 der AB Bachelor/Master bleibt unberührt.
- (6) Das Wahlpflichtmodul, das kein Schwerpunktmodul ist, hat die Studierende oder der Studierende aus dem vom Fachbereichsrat genehmigten Wahlpflichtpool zu wählen. Der Fachbereichsrat beschließt jedes Semester die Module des nächsten Semesters und veröffentlicht eine Liste der angebotenen Module per Aushang spätestens vier Wochen vor Semesterbeginn.
- (7) Nach Ablauf des Rücknahmezeitraumes für die Anmeldung zur Modulprüfung ist die Wahl eines Wahlpflichtmoduls verbindlich. Ein Wechsel ist danach nicht mehr möglich.



## **§ 6 Praxisphase**

- (1) Das Studium beinhaltet eine Praxisphase von 22 Wochen zu je fünf Tagen.
- (2) Für die Praxisphase werden insgesamt 30 ECTS-Punkte (Credit Points) vergeben. Inhalt und Form der Leistungsnachweise für das Modul Praxisphase sind in der Modulbeschreibung (Anlage 3) geregelt.
- (3) Für die Praxisphase gilt die Praxisphasenordnung für nicht-duale Bachelor-Studiengänge des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering.

## **§ 7 Prüfungsleistungen**

- (1) Die Art der Modulprüfung oder Modulteilprüfung wird in der Modulbeschreibung (Anlage 3) geregelt.
- (2) In einer Portfolioprüfung soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge und Wirkweisen der Prüfungsgebiete kennt, diese kritisch reflektieren kann und sich die Prüfungsgebiete lernziel- und prozessorientiert erarbeitet hat.

Die Portfolioprüfung besteht aus den Anfertigungen / Ausfertigungen sogenannter Werkstücke. Die Werkstücke sind in der jeweiligen Modulbeschreibung (Anlage 3) benannt und gewichtet.

Die Bearbeitungszeit der Portfolioprüfung ist in der jeweiligen Modulbeschreibung (Anlage 3) geregelt.

Die für die Anfertigung / Ausfertigung einzelner Werkstücke festgelegten Fristen sind in den jeweiligen Modulbeschreibungen (Anlage 3) geregelt.

Die Bewertung der Portfolioprüfung erfolgt nach Ende der Bearbeitungszeit und erfolgt gemäß § 15 AB Bachelor/Master. Die Werkstücke zur Bildung der Gesamtnote werden nach Punkten bewertet.

Bei einer in Form einer Gruppenarbeit erbrachten Portfolioprüfung muss der Beitrag der oder des einzelnen Studierenden deutlich erkennbar und bewertbar sein.

- (3) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn die Modulprüfungsleistung oder alle dem Modul zugeordneten Modulteilprüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurden.

## **§ 8 Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen**

Nichtbestandene Modulprüfungsleistungen und Modulteilprüfungsleistungen sind zweimal wiederholbar. Die Modulprüfungsleistung Bachelor-Arbeit mit Kolloquium kann nur einmal wiederholt werden. Bestandene Modulprüfungsleistungen und Modulteilprüfungsleistungen können nicht wiederholt werden.

## **§ 9 Bachelor-Arbeit mit Kolloquium**

- (1) Der Bearbeitungsumfang für das Modul Bachelor-Arbeit mit Kolloquium beträgt 12 ECTS-Punkte (Credit Points).
- (2) Bei der Meldung zur Bachelor-Arbeit sind vorzulegen:

- a. der Nachweis, dass mindestens 150 ECTS-Punkte gemäß Anlage 3 Modulbeschreibungen erfolgreich abgeschlossen sind,
  - b. die schriftliche Einverständniserklärung der Referentin oder des Referenten, dass sie oder er die Betreuung der Abschlussarbeit übernimmt.
- (3) Die Anmeldung zur Bachelor-Arbeit ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulassung zur Bachelor-Arbeit und legt die Prüferinnen oder die Prüfer fest.
  - (4) Die Zeit von der Ausgabe der Bachelor-Arbeit bis zur Abgabe der Bachelor-Arbeit beträgt neun Wochen. Die Ausgabe des Themas für die Bachelor-Arbeit erfolgt mit dem Tag der Zulassung der Studierenden oder des Studierenden zur Bachelor-Arbeit durch den Prüfungsausschuss.
  - (5) Das Modul Bachelor-Arbeit mit Kolloquium kann auf Antrag der Studierenden oder des Studierenden an den Prüfungsausschuss in englischer oder in einer anderen Sprache absolviert werden. Der Prüfungsausschuss entscheidet im Einvernehmen mit den Prüferinnen oder Prüfern.
  - (6) Die Bachelor-Arbeit ist fristgerecht in zwei gebundenen, schriftlichen Exemplaren im Prüfungsamt abzugeben. Zusätzlich ist ein Exemplar auf einem digitalen Datenträger im Format eines gängigen Textverarbeitungsprogramms abzugeben.
  - (7) Bei der Abgabe der Bachelor-Arbeit hat die Studierende oder der Studierende eine eigenhändig unterschriebene Versicherung abzugeben, dass sie oder er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.
  - (8) Kann der Abgabetermin aus Gründen, welche die Studierende oder der Studierende nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so wird auf Antrag der oder des Studierenden die Bearbeitungszeit nach Maßgabe des § 24 Abs. 8 S. 1 AB Bachelor/Master um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um sechs Wochen verlängert. Dauert die Verhinderung länger, so kann die Studierende oder der Studierende von der Prüfungsleistung zurücktreten.
  - (9) Das Thema der Bachelor-Arbeit kann nur einmalig und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Wird infolge des Rücktritts gem. Absatz 8 ein neues Thema für die Bachelor-Arbeit ausgegeben, so ist die Rückgabe dieses Themas ausgeschlossen.
  - (10) Die Bachelor-Arbeit ist von zwei Prüferinnen oder Prüfern selbständig zu bewerten. Bei unterschiedlicher Bewertung der Bachelor-Arbeit wird von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die Note aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten gebildet.  
  
Der Prüfungsausschuss holt die Stellungnahme einer dritten Prüferin oder eines dritten Prüfers ein, wenn die Beurteilungen der Prüfenden um mehr als zwei Noten voneinander abweichen oder wenn eine oder einer der Prüfenden die Bachelor-Arbeit als "nicht ausreichend" beurteilt. Die Note wird in diesem Fall aus den Noten der Erstprüferin oder des Erstprüfers, der Zweitprüferin oder des Zweitprüfers und der Drittprüferin oder des Drittprüfers aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten gebildet.
  - (11) Die Bachelor-Arbeit ist Gegenstand eines Abschluss-Kolloquiums. Als Bestandteil des Moduls Bachelor-Arbeit mit Kolloquium muss das Kolloquium durchgeführt

werden, um das Modul abzuschließen. Die Dauer des Kolloquiums beträgt mindestens 30 Minuten und höchstens 60 Minuten. Das Kolloquium setzt das Bestehen der Bachelor-Arbeit voraus und findet vor zwei Prüferinnen oder Prüfern statt. Das Kolloquium soll spätestens neun Wochen nach Abgabe der Bachelor-Arbeit stattfinden. Das Ergebnis des Kolloquiums geht mit einem Gewicht von 1/4 in die Bewertung des Moduls Bachelor-Arbeit mit Kolloquium ein.

### **§ 10 Bildung der Gesamtnote**

Die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung wird gebildet aus der Summe der Produkte der Noten der einzelnen Module mit ihren Gewichtungsfaktoren gemäß der ECTS-/Workload-Übersicht (Anlage 2), dividiert durch die Summe der Gewichte. Das Gewicht, mit dem die Note in die Gesamtnote eingeht, ergibt sich aus Anlage 2 ECTS-/Workload-Übersicht.

### **§ 11 Zeugnis, Urkunde und Diploma Supplement**

- (1) Nach bestandener Bachelor-Prüfung erhält die Studierende oder der Studierende ein Zeugnis, die Bachelor-Urkunde und ein Diploma Supplement (Anlage 4) nach Maßgabe des § 22 AB Bachelor/Master.
- (2) Auf schriftlichen Antrag der oder des Studierenden werden Ergebnisse von Zusatzmodulen in das Zeugnis aufgenommen.

### **§ 12 Inkrafttreten und Übergangsregelung**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2022 zum Wintersemester 2022/2023 in Kraft und wird auf einem zentralen Verzeichnis auf der Internetseite (in den Amtlichen Mitteilungen) der Frankfurt University of Applied Sciences veröffentlicht.
- (2) Die Prüfungsordnungen
  - a. des Fachbereiches 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences für den Bachelor-Studiengang Engineering Business Information Systems - Wirtschaftsinformatik (B.Sc.) vom 22. Juni 2016, zuletzt geändert am 26. Juni 2019,
  - b. des Fachbereiches 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering sowie des Fachbereiches 3: Wirtschaft und Recht – Business and Law der Frankfurt University of Applied Sciences für den Bachelor-Studiengang International Business Information Systems - Wirtschaftsinformatik (B.Sc.) vom 20. Januar 2016 bzw. 17. Februar 2016, zuletzt geändert am 26. Juni 2016 bzw. 30. Oktober 2019

werden aufgehoben. Abs. 3 bleibt unberührt.

- (3) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung ihr Studium begonnen haben, können noch bis spätestens mit Ablauf des Wintersemesters 2026/2027 (31. März 2027) ihr Studium nach der in Abs. 2 a. und b. genannten bisher gültigen Prüfungsordnungen abschließen, danach setzen sie ihr Studium gemäß dieser Prüfungsordnung fort.

- (4) Beim Wechsel in die Prüfungsordnung vom 25. Mai 2022 werden Leistungen, die nach der in Abs. 2 a. und b. genannten bisher gültigen Prüfungsordnungen, durch den Prüfungsausschuss anerkannt.

Frankfurt am Main, \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Hektor Hebert

Der Dekan des Fachbereichs Fb 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften -  
Computer Science and Engineering

Frankfurt University of Applied Sciences

Prof. Dr. Kai-Oliver Schocke

Der Dekan des Fachbereichs Fb 3: Wirtschaft und Recht - Business and Law

Frankfurt University of Applied Sciences

# Empfohlener Studienverlaufsplan: Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

## Anlage 1 zur Prüfungsordnung<sup>1</sup>

Modulübersicht Bachelor-Studiengang Wirtschaftsinformatik Frankfurt University of Applied Sciences						
Semester 7 30 CP	39) Projekt (18 CP)			40) Bachelor-Arbeit mit Kolloquium (12 CP)		
Semester 6 30 CP	38) Praxisphase (30 CP)					
Semester 5 30 CP	28) Informationssicherheit (5 CP)	29) Usability Engineering (5 CP)	30) Wahlpflichtmodul* (5 CP)	31) Interdisziplinäres Studium Generale (5 CP)	36) Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking** (5 CP)	37) Digital Innovation und Transformation** (5 CP)
					34) Modellierung betrieblicher Informationssysteme*** (5 CP)	35) IS-Management*** (5 CP)
					32) Business Analytics**** (5 CP)	33) Intelligente Anwendungssysteme**** (5 CP)
Semester 4 30 CP	18) Enterprise Resource Planning (5 CP)	19) Data Warehousing (5 CP)	20) Digital Business and E-Commerce (5 CP)	21) IS Project Management (5 CP)	24) Seminar Digital Management** (5 CP)	27) Service Integration und Management** (5 CP)
					23) Seminar Information Systems Architecture*** (5 CP)	26) Architecture and Integration*** (5 CP)
					22) Seminar Business Analytics**** (5 CP)	25) Programming Lab**** (5 CP)
Semester 3 30 CP	12) Statistik (5 CP)	13) Software Engineering (5 CP)	14) Logistik und Produktion (5 CP)	15) Geschäftsprozessmanagement (5 CP)	16) Datenschutz- und Internetrecht (5 CP)	17) Web-basierte Anwendungssysteme (5 CP)
Semester 2 30 CP	6) Analysis (5 CP)	7) Betriebssysteme und Rechnernetze (5 CP)	8) Datenbanken (5)	9) Schlüsselkompetenzen (5 CP)	10) Wirtschaftsprivatrecht (5 CP)	11) Business English (C1) (5 CP)
Semester 1 30 CP	1) Algebra (5 CP)	2) Wirtschaftsinformatik (5 CP)	3) Objektorientierte Programmierung (10 CP)		4) Betriebswirtschaftslehre (5 CP)	5) Rechnungswesen (5 CP)

\* Wahl einer Veranstaltung aus einem Pool an Wahlpflichtveranstaltungen, der vom Fachbereichsrat jedes Semester beschlossen wird

Schwerpunkte:

**Digital Management
***Corporate Information Systems
****Business Analytics

<sup>1</sup> Diese Anlage beinhaltet die thematischen Zusammenhänge der Module sowie die empfohlene Reihenfolge der Module im Studienverlauf.

## Modul- und Prüfungsübersicht Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)

– Anlage 2 zur Prüfungsordnung –

(Module – CP – Dauer – Prüfungsform – Sprache d. Moduls - Gewichtungen)

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache	Gewichtung
1. Semester						
1	Algebra	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
2	Wirtschaftsinformatik	5	1	Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50% Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.	Deutsch	1
3	Objektorientierte Programmierung	10	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 15 Wochen)	Deutsch	2
4	Betriebswirtschaftslehre	5	1	Klausur (120 Minuten)	Deutsch	1
5	Rechnungswesen	5	1	Klausur (120 Minuten)	Deutsch	1
2. Semester						
6	Analysis	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
7	Betriebssysteme und Rechnernetze	5	1	Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50% Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.	Deutsch	1

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache	Gewichtung
				lichen Punktzahl erreicht wurden.		
8	Datenbanken	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
9	Schlüsselkompetenzen	5	1	Zwei Teilprüfungsleistungen: 1. Hausarbeit (Bearbeitungszeit 5 Wochen), Gewichtung 50% 2. Präsentation und Moderation eines Fallbeispiels (mindestens 15, höchstens 30 Minuten) Gewichtung 50%	Deutsch	1
10	Wirtschaftsprivatrecht	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
11	Business English (C1)	5	1	Portfolio examination consisting of the following: 1. presentation based on class language training content (at least 6 Minutes, at most 12 Minutes), weighting 30% 2. written examination based on class language training content (90 Minutes) weighting 70%  The examination is considered passed if a student has gained at least 50% of total attainable points.	English	1
<b>3. Semester</b>						
12	Statistik	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
13	Software Engineering	5	1	Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 65% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 35% Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der mög-	Deutsch	1

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache	Gewichtung
				lichen Punktzahl erreicht wurden.		
14	Logistik und Produktion	5	1	Klausur (120 Minuten)	Deutsch	1
15	Geschäftsprozessmanagement	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
16	Datenschutz- und Internetrecht	5	1	Klausur (120 Minuten)	Deutsch	1
17	Web-basierte Anwendungssysteme	5	1	<p>Portfolioprüfung bestehend aus:</p> <p>1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50%</p> <p>2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50%</p> <p>Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.</p>	Deutsch	1
<b>4. Semester</b>						
18	Enterprise Resource Planning	5	1	Written examination (90 minutes)	English	1
19	Data Warehousing	5	1	Written examination (90 minutes)	English	1
20	Digital Business and E-Commerce	5	1	Written examination (90 minutes)	English	1
21	Information Systems Project Management	5	1	Project assignment (submission period 15 weeks) with presentation (at least 15, at most 30 minutes)	English	1
22	Seminar Business Analytics	5	1	Project work (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 15 minutes)	English	1
23	Seminar Information Systems Architectures	5	1	Project work (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 15 minutes)	English	1
24	Seminar Digital Management	5	1	Project work (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10,	English	1



Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache	Gewichtung
				at most 15 minutes)		
25	Programming Lab	5	1	Project assignment (processing time 15 weeks) with presentation (at least 15, at most 30 minutes)	English	1
26	Architecture and Integration	5	1	Portfolio examination consisting of: 1. project work (submission period 8 weeks) with presentation in groups (at least 5, at most 8 minutes per person), weighting 60 % 2. written examination (60 minutes), weighting 40 %  The examination is considered passed if a student has gained at least 50% of total attainable points.	English	1
27	Service Integration and Management	5	1	Portfolio examination consisting of: 1. project work (submission period 8 weeks) with presentation (at least 10, at most 20 minutes) weighting 50 % 2. written examination (60 minutes) weighting 50 %  The examination is considered passed if a student has gained at least 50% of total attainable points.	English	1
5. Semester						
28	Informationssicherheit	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1
29	Usability Engineering	5	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 12 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten pro Person)	Deutsch	1
30	Wahlpflichtmodul	5	1	Variabel, je nach Modulangebot	Deutsch	1

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache	Gewichtung
31	Interdisziplinäres Studium Generale	5	1	Variabel, je nach Modulexemplar	Deutsch	1
32	Business Analytics	5	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten pro Person)	Deutsch	1
33	Intelligente Anwendungssysteme	5	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 12 Wochen) Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten pro Person)	Deutsch	1
34	Modellierung betrieblicher Informationssysteme	5	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten)	Deutsch	1
35	Information System Management	5	1	Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50% Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.	Deutsch	1
36	Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking	5	1	Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50% Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.	Deutsch	1
37	Digital Innovation und Transformation	5	1	Klausur (90 Minuten)	Deutsch	1

Nr.	Modultitel	ECTS [CP]	Dauer [Sem.]	Prüfungsform	Sprache	Gewichtung
6. Semester						
38	Praxisphase	30	1	Praxisbericht (Bearbeitungszeit 4 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 30 Minuten)	Deutsch	1
7. Semester						
39	Projekt	18	1	Projektarbeit (Bearbeitungszeit 15 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 30 Minuten)	Deutsch	4
40	Bachelorarbeit mit Kolloquium	12	1	Bachelorarbeit (Bearbeitungszeit 9 Wochen) mit Kolloquium (mindestens 30, höchstens 60 Minuten)	Deutsch	6

## Modulbeschreibungen: Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science (B.Sc.)

– Anlage 3 zur Prüfungsordnung –

### Modul 1: Algebra

Modultitel	Algebra
Modulnummer	1
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten:	a. Keine
a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung	b. Klausur (90 Minuten)
b. Modulprüfung	
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- algebraische Grundstrukturen in Anwendungen der Wirtschaftsinformatik zu erkennen und adäquat zu beschreiben;</li> <li>- ihre Fähigkeit zu Abstraktion und analytischem Denken zu demonstrieren, indem sie Fachbegriffe sicher verwenden und schlüssig argumentieren im Sinne der mathematischen Logik und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Lösungswege zu präsentieren und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Diese fachlichen und überfachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen bei der Übernahme von Aufgaben in allen beruflichen Einsatzfeldern insbesondere in der Software-Entwicklung.</p>
Inhalte des Moduls	Algebra – Vorlesung Algebra – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 2: Wirtschaftsinformatik

Modultitel	Wirtschaftsinformatik
Modulnummer	2
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	<p>a. Keine</p> <p>b. Portfolioprüfung bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50%</li> <li>2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50%</li> </ol> <p>Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.</p>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die grundlegenden theoretischen und praktischen Aspekte der Wirtschaftsinformatik zu benennen und zu erläutern;</li> <li>- den prinzipiellen Aufbau und die Funktionsweise eines Computers (Hardware + Systemsoftware) und von Computer-Netzwerken einzuordnen und die Bedeutung des Einsatzes von Anwendungs-Software in Unternehmen zu beurteilen;</li> <li>- in Übungen praktische Probleme für die Einbindung, Verarbeitung und Visualisierung von betriebswirtschaftlichen Daten mithilfe von in der Praxis in großem Umfang genutzten Tabellenkalkulationsprogrammen wie MS Excel zu lösen und</li> <li>- in Teams zu arbeiten und fachliche Inhalte mündlich zu präsentieren.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere im Consulting, im Controlling, beim Kundenbeziehungsmanagement und im Projektmanagement.</p>
Inhalte des Moduls	<p>Wirtschaftsinformatik – Vorlesung</p> <p>Wirtschaftsinformatik – Übung</p>
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

### Modul 3: Objektorientierte Programmierung

Modultitel	Objektorientierte Programmierung
Modulnummer	3
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	10 CP / 300 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 15 Wochen)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selbständig und eigenverantwortlich Programme zu entwerfen, algorithmisch und objektorientiert zu denken, moderne Softwarekonzepte einzusetzen, Programme zu erstellen und zu dokumentieren;</li> <li>- aufbauend auf der Erstellung einführender Programme Aufgabenstellungen systematisch in ausführbare Programme umzusetzen, d. h. Klassen zu identifizieren und Beziehungen zu modellieren, objektorientiert zu implementieren sowie auftretende Fehler während der Entwicklung bzw. Ausführung zu erkennen und zu beseitigen;</li> <li>- weiterführende objektorientierte Konzepte und Techniken, wie z. B. Vererbung, Polymorphismus, Persistenz, Ein-/Ausgabe in Dateien und Datenbanken und Design-Patterns sicher anzuwenden;</li> <li>- programmiertechnische Fertigkeiten und Kompetenzen zu demonstrieren, die für die Sensibilisierung von Fragestellungen in weiterführenden Lehrveranstaltungen wie Software Engineering, Datenbanken, Web-basierte bzw. Prozessgetriebene Anwendungssysteme unerlässlich sind und</li> <li>- ein erstes berufliches Selbstverständnis in Bezug auf die Entwicklung von Software-Programmen zu entwickeln.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere in der Softwareentwicklung und in der Beratung.</p>
Inhalte des Moduls	Objektorientierte Programmierung – Vorlesung Objektorientierte Programmierung – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung

Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 4: Betriebswirtschaftslehre

Modultitel	Betriebswirtschaftslehre
Modulnummer	4
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (120 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- einfache betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme zu beschreiben, zu vergleichen und zu strukturieren;</li> <li>- die Zusammenhänge zu reflektieren, die zwischen den einzelnen betrieblichen Funktionsbereichen bestehen;</li> <li>- Verbindungslinien zur informationstechnologischen Unterstützung herzustellen;</li> <li>- die Vor- und Nachteile der Methoden im Anwendungskontext zu beurteilen und Entscheidungsprobleme mit Hilfe der Methoden der Betriebswirtschaftslehre zu lösen und</li> <li>- die mit einem lösungsorientierten Vorgehen verbundenen betriebswirtschaftlichen Planungs- und Umsetzungsprozesse zu präsentieren und gegenüber Dritten argumentativ zu verteidigen.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Vorlesung Grundlagen der Unternehmensführung Vorlesung Produktion und Marketing
Lehrformen des Moduls	Vorlesungen
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester



## Modul 5: Rechnungswesen

Modultitel	Rechnungswesen
Modulnummer	5
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	1. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (120 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- das Prinzip der Erstellung von Jahresabschlüssen zu erläutern und anzuwenden;</li> <li>- die Bedeutung unterschiedlicher Bilanzierungskulturen zu erkennen und zu reflektieren;</li> <li>- Rechnungswesendaten anhand von Kennzahlen zu beurteilen;</li> <li>- betriebliches Geschehen kostenrechnerisch zu erfassen und zu entscheiden;</li> <li>- Entscheidungen unter Kosten- und Leistungs Gesichtspunkten zu treffen;</li> <li>- In Fallstudien üben sie, ihre Arbeitsergebnisse mit anderen zu diskutieren und kritisch zu reflektieren.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Externes Rechnungswesen Internes Rechnungswesen
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Fallstudien
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 6: Analysis

Modultitel	Analysis
Modulnummer	6
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Differential- und Integralrechnung sicher anzuwenden; der Schwerpunkt liegt bei Funktionen einer Veränderlichen. Es werden insbesondere ökonomische Funktionen betrachtet und Anwendungen in der Ökonomie behandelt.</li> <li>- einfache Anwendungsprobleme mathematisch zu formulieren und resultierende Aufgaben zu lösen. Ihnen sind dabei die Voraussetzungen und die Grenzen der Methoden der Differential- und Integralrechnung klar und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Lösungswege zu präsentieren und zu bewerten und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere im Controlling, beim Kundenbeziehungsmanagement und im Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Analysis – Vorlesung Analysis – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester

## Modul 7: Betriebssysteme und Rechnernetze

Modultitel	Betriebssysteme und Rechnernetze
Modulnummer	7
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	<p>a. Keine</p> <p>b. Portfolioprüfung bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50%</li> <li>2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50%</li> </ol> <p>Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.</p>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die grundlegenden Konzepte von Betriebssystemen und Rechnernetzen darzulegen;</li> <li>- einfache Aufgaben als Nutzer und Systemverwalter mit ausgewählten Betriebssystemen durchzuführen;</li> <li>- die wichtigsten Komponenten in Computernetzen und deren Aufgaben zu benennen und die Kommunikation über Computernetze zu erklären und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Ergebnisse vorzustellen und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere in der Softwareentwicklung und im Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	<p>Betriebssysteme und Rechnernetze – Vorlesung</p> <p>Betriebssysteme und Rechnernetze – Übung</p>
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester

## Modul 8: Datenbanken

Modultitel	Datenbanken
Modulnummer	8
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Modul 1: Algebra Modul 3: Objektorientierte Programmierung
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- qualifizierte Beiträge zur Gestaltung und Nutzung von Datenbanken als zentraler Basis betrieblicher Informationsverarbeitung zu leisten;</li> <li>- das relationale Datenmodell und dessen praktische Anwendung zu erörtern;</li> <li>- Datenstrukturen für einfachere betriebliche Anwendungen zu konzipieren und zu implementieren;</li> <li>- durch praktische Übungen an einem konkreten Datenbankmanagementsystem die Standard-Datenbanksprache SQL anzuwenden und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Lösungswege zu präsentieren und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Diese fachlichen und überfachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen bei der Übernahme von Aufgaben in allen beruflichen Einsatzfeldern.</p>
Inhalte des Moduls	Datenbanken – Vorlesung Datenbanken – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester

## Modul 9: Schlüsselkompetenzen

Modultitel	Schlüsselkompetenzen
Modulnummer	9
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Zwei Teilprüfungsleistungen: 1. Hausarbeit (Bearbeitungszeit 5 Wochen), Gewichtung 50% 2. Präsentation und Moderation eines Fallbeispiels (mindestens 15, höchstens 30 Minuten), Gewichtung 50%
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens (Literaturrecherche, Zitierweise, Strukturierung, wissenschaftliches Schreiben) zu erklären und anzuwenden;</li> <li>- wissenschaftliche Arbeiten zu verfassen sowie mündlich und schriftlich Themen strukturiert darzustellen;</li> <li>- sich kritisch mit der (wissenschaftlichen) Qualität veröffentlichter Daten und Forschungsergebnissen auseinanderzusetzen;</li> <li>- den planvollen Umgang mit (digitalen) Daten zu demonstrieren;</li> <li>- Erfolgsfaktoren von wirkungsvollen Präsentationen zu erläutern und anzuwenden,</li> <li>- Basistechniken der Kommunikation (aktives Zuhören, Fragetechniken, Argumentationstechniken, Feedback) situationsgerecht anzuwenden;</li> <li>- kommunikationspsychologische Instrumente zu erläutern und diese anzuwenden;</li> <li>- ihr (berufliches) Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen zu reflektieren und</li> <li>- die Aufgabe und die Rolle von Moderatorinnen oder Moderatoren zu beschreiben und Kommunikations-/ Moderationstechniken zielorientiert anzuwenden.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Study Skills Management Skills
Lehrformen des Moduls	Seminaristische Lehrveranstaltung mit Übungen
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester

## Modul 10: Wirtschaftsprivatrecht

Modultitel	Wirtschaftsprivatrecht
Modulnummer	10
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	2. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Die Studierenden erhalten mit dem Modul die Fachkenntnisse, die erforderlich sind, um allgemeine zivilrechtliche Probleme erkennen und bewerten zu können. Die Studierenden werden mit dem Aufbau des BGB, des HGB und der Systematik des Wirtschaftsprivatrechts vertraut gemacht.  Die Studierenden sind in der Lage, im Kontext von IT-Anwendungen entstehende oder berührte Rechtsprobleme zu erfassen und kompetent an deren Einordnung und Bewältigung mitzuarbeiten.
Inhalte des Moduls	Wirtschaftsprivatrecht – Vorlesung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester

## Module 11: Business English (C1)

Module title	Business English (C1)
Module number	11
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	2 <sup>nd</sup> semester
Module type	Compulsory module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None; Active participation is essential in order to successfully complete the portfolio examination
Prerequisites for the acquisition of credit points:	a. None
a. preliminary examination as module examination prerequisites	b. A portfolio examination consisting of the following: 1. presentation based on class language training content (at least 6 minutes, at most 12 minutes), weighting 30%
b. Module examination	2. written examination based on class language training content (90 minutes) weighting 70%  The examination is considered passed if a student has gained at least 50% of total attainable points.
Learning outcomes and skills	<p><b><u>Application, Use and Production of Knowledge:</u></b></p> <p>Students develop non-subject-specific skills such as presentation skills, writing skills and team-working skills.</p> <p>The students can evaluate and reflect on their language learning process. They can recognize and name their own strengths and weaknesses and improve the latter with the assistance of the teacher. They can develop learning strategies and formulate their own learning goals.</p> <p><b><u>Communication and Collaboration Skills:</u></b></p> <p>Students can handle typical professional situations of international communication in English with both specialists in their own field and non-specialists. They can follow English-medium lectures and other language-based activities when studying abroad and also have the necessary skills for doing an internship in English. Students can cope with the general requirements of communicating in English in their professional field as well as in the academic environment. Students can understand the main ideas of complex texts, including technical discussion in his/her field of specialisation.</p> <p>The students acquire language structures and vocabulary—with specific considerations of subject-relevant lexical fields. They can understand a certain range of different types of text appropriate to their language level, e.g., newspaper reports and simple specialist articles. They can understand the main points of such texts as well as clearly articulated presentations and podcasts.</p> <p>The skills and competencies acquired in this course prepare students for participation in the English-language modules in their own study programme and support them in starting their professional career in all employment areas, especially in the international environment.</p>

Module contents	Business English (C1)
Module teaching methods	Exercise, seminar with case studies, blended learning
Module language	English
Module availability	Each summer semester



## Modul 12: Statistik

Modultitel	Statistik
Modulnummer	12
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Vorgehens- und Schlussweisen der Statistik sowie die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu benennen und zu erklären;</li> <li>- die grundlegenden Methoden der schließenden Statistik anzuwenden;</li> <li>- elementare Probleme der Wahrscheinlichkeitsrechnung zu lösen und einfache Verfahren der schließenden Statistik anzuwenden;</li> <li>- anhand der behandelten praxisnahen Beispiele die Aussagen statistischer Verfahren auf berufsbezogene Problemstellungen einzuschätzen und zu beurteilen, und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Ergebnisse vorzustellen und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere in der Datenanalyse als auch im IT- und Geschäftsprozessmanagement sowie im Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Statistik – Vorlesung Statistik – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 13: Software Engineering

Modultitel	Software Engineering
Modulnummer	13
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	<p>a. Keine</p> <p>b. Portfolioprüfung bestehend aus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 65%</li> <li>2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 35%</li> </ol> <p>Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.</p>
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einfachere Softwareprojekte zu strukturieren und an deren Entwurf unter Anwendung etablierter Methoden und Verfahren mitzuarbeiten; Anforderungen für die zu erstellende Software systematisch nach den Prinzipien des Requirements Engineering zu entwickeln,</li> <li>- einfachere Softwareprojekte nach konventionellen und agilen Prozessmodellen zu strukturieren,</li> <li>- Anwendungssysteme insbesondere unter Anwendung von objektorientierten Methoden zu entwerfen,</li> <li>- die Qualitätskriterien von Software zu beschreiben und Testfälle zu entwickeln, um die zu entwickelnde Software systematisch zu testen und</li> <li>- in Übungen einzeln oder gemeinsam erarbeitete Entwürfe von Softwaresystemen zu präsentieren und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere in der Softwareentwicklung, beim Projektmanagement und im Consulting, auch im internationalen Umfeld.</p>
Inhalte des Moduls	<p>Software Engineering – Vorlesung</p> <p>Software Engineering – Übung</p>
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 14: Logistik und Produktion

Modultitel	Logistik und Produktion
Modulnummer	14
Modulcode	
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Empfohlene inhaltliche Vorkenntnisse	keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten:	a. Keine
a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung	
b. Modulprüfung	b. Klausur (120 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erweiterte und vertiefte Kenntnisse des Produktionsmanagements, der Beschaffung und der Beschaffungsprozesse in ihre allgemeinen wirtschaftswissenschaftlichen Vorkenntnisse einzuordnen und anzuwenden;</li> <li>- insb. mit vertieften Kenntnissen über den Produktionsbereich und über die Logistikfunktion im Rahmen der Produktion sowie im Beschaffungsbereich und bei der Distribution ihre logistische Fachkompetenz zu erweitern;</li> <li>- Methoden der Produktionsplanung und -steuerung anzuwenden. Zudem können sie Beschaffungsstrategien, beschaffungslogistische Konzepte und die Grundlagen der produktionssynchronen Beschaffung anwenden;</li> <li>- die Zusammenhänge distributionslogistischer Planungen, insbesondere die Transportplanung, benennen und einordnen zu können und besitzen einen Überblick über Kennzahlen der Distributionslogistik. Schließlich sind sie mit den Besonderheiten der Entsorgungslogistik vertraut.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Logistik und Produktion – Vorlesung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 15: Geschäftsprozessmanagement

Modultitel	Geschäftsprozessmanagement
Modulnummer	15
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschäftsprozesse zu modellieren und zu analysieren;</li> <li>- verschiedene Modellierungsmethoden im Kontext von Software- und Requirement Engineering zu evaluieren und die Eignung der Methoden in betrieblichen Anwendungsszenarien zu beurteilen;</li> <li>- die Bedeutung von Geschäftsprozessen für die organisatorische Gestaltung darzulegen;</li> <li>- die Prozessqualität der von ihnen modellierten Prozesse anhand von Kennzahlen und mittels Prozesssimulation zu beurteilen und in der Übung gemeinsam mit anderen Studierenden weiterzuentwickeln; exemplarisch an ausgewählten Darstellungsmethoden für Geschäftsprozesse die Grundprinzipien der Modellierung zu erklären;</li> <li>- auch mit anderen Darstellungsmethoden, die häufig im betrieblichen Umfeld eingesetzt werden, zu arbeiten, solche Modelle hinsichtlich ihrer Tauglichkeit für den Einsatzzweck zu reflektieren und bedarfsweise auf die betrieblichen Erfordernisse zu erweitern und</li> <li>- die Modellierung und Analyse von Prozessen als Teil eines übergreifenden Systems zu begreifen, ihre Bedeutung für dieses System einzuschätzen und sie den Anforderungen der Einzelfälle anzupassen.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Geschäftsprozessmanagement – Vorlesung Geschäftsprozessmanagement – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 16: Datenschutz- und Internetrecht

Modultitel	Datenschutz- und Internetrecht
Modulnummer	16
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (120 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Rechtsfelder von Datenschutz- und Internetrecht einzuordnen;</li> <li>- insbesondere im Controlling, beim Kundenbeziehungs- und Geschäftsprozessmanagement und im Consulting, auch im internationalen Umfeld, im Dialog mit Juristen und Nichtjuristen Rechtsprobleme zu erkennen und einzugrenzen, Konsequenzen in Bezug auf IT-Lösungen zu erkennen und ggf. zu veranlassen und</li> <li>- die eigene Tätigkeit und deren Resultate im Umfeld existierender Rechtsnormen kritisch zu reflektieren und ihr Handeln entsprechend zu modifizieren sowie Grenzen eigener Fachkompetenz und Wege zum Umgang damit zu erkennen.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Datenschutzrecht Internetrecht
Lehrformen des Moduls	Vorlesung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 17: Web-basierte Anwendungssysteme

Modultitel	Web-basierte Anwendungssysteme
Modulnummer	17
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	3. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Modul 3: Objektorientierte Programmierung
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50% Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- moderne web-basierte Anwendungssysteme und die technischen Zusammenhänge einzuordnen;</li> <li>- web-basierte Anwendungen und Systeme für einfache Geschäftsprozesse zu analysieren, zu entwickeln und zu planen;</li> <li>- in einer aktuellen Entwicklungsumgebung und Frameworks (z. B. Spring, Node.js, Angular) anwendungsorientiert zu arbeiten;</li> <li>- in Übungen web-basierte Anwendungen zu erarbeiten, zu testen, zu präsentieren und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten und</li> <li>- Ergebnisse zu erarbeiten und zu diskutieren sowie Projektergebnisse zu präsentieren und diese zu verteidigen.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen zukünftigen Einsatzfeldern, insbesondere in der Softwareentwicklung und im Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Web-basierte Anwendungssysteme – Vorlesung Web-basierte Anwendungssysteme – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Module 18: Enterprise Resource Planning

Module title	Enterprise Resource Planning
Module number	18
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4 <sup>th</sup> semester
Module type	Compulsory module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquisition of credit points:	a. None
a. preliminary examination as module examination prerequisites	b. Written examination (90 minutes)
b. Module examination	
Learning outcomes and skills	<p>This module aims to provide students with knowledge of key business functions in an organization and the role of the integrated business processes in Enterprise Resource Planning.</p> <p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identify, compare, and evaluate business processes, including their integration in complex software systems;</li> <li>- describe how business firms employ Enterprise Resource Planning (ERP) software systems in various corporate areas, such as accounting, controlling, sales, logistics, or production;</li> <li>- solve problems in cross-business function processes and interdisciplinary teams by hands-on training in the exercises;</li> <li>- recognize how ERP software systems integrate real business processes of several functional areas;</li> <li>- identify, compare and evaluate business processes, including their integration in complex software systems;</li> <li>- recognize how these systems support firms in process operations and analysis;</li> <li>- design the customization of such software systems to reflect corporate operational structures and discuss the advantages and disadvantages of those solutions;</li> <li>- identify challenges and opportunities in working with abstract and complex software systems;</li> <li>- execute standard reports and describe how firms can leverage analytic solutions in ERP software systems to support data-driven managerial decisions.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting</p>

	their professional career in various employment areas, especially in business process management, project management, and consulting.
Module contents	Hands-on ERP Systems with SAP
Module teaching methods	Hands-on lecture
Module language	English
Module availability	Each summer semester



## Module 19: Data Warehousing

Module title	Data Warehousing
Module number	19
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4 <sup>th</sup> semester
Module type	Compulsory module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	Module 8: Datenbanken
Prerequisites for the acquisition of credit points: a. preliminary examination as module examination prerequisites b. Module examination	a. None
	b. Written examination (90 minutes)
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- explain the data warehousing approach, the strategic meaning of consolidated, integrated data for enterprise-relevant decisions and data warehouse architectures and design;</li> <li>- implement multidimensional data structures, explain extract, transform and load strategies;</li> <li>- describe database technologies used in context of data warehousing and create complex evaluations of data for analytical purposes;</li> <li>- explain current developments in data warehousing and business intelligence such as data warehouse appliances, cloud analytics, column stores and new storage technologies.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various employment areas within the business information systems area, especially in data warehousing and business intelligence.</p>
Module contents	Data Warehousing – Lecture Data Warehousing – Exercise
Module teaching methods	Lecture, Exercise
Module language	English
Module availability	Each summer semester

## Module 20: Digital Business and E-Commerce

Module title	Digital Business and E-Commerce
Module number	20
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4 <sup>th</sup> semester
Module type	Compulsory module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquisition of credit points: a. preliminary examination as module examination prerequisites b. Module examination	a. None
	b. Written examination (90 minutes)
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identify critical factors of successful and failed Digital Business ventures;</li> <li>- assess the impact of Digital Business on business models and strategy;</li> <li>- discuss the momentum in business-to-business E-Commerce, especially regarding intermediation and disintermediation;</li> <li>- discuss alternatives for sourcing and working environments (e.g., cloud Computing, working remote);</li> <li>- identify important organizational patterns in inter-organizational networks and social networks;</li> <li>- apply basic economic theories (e.g., transaction cost analysis) for designing value chains;</li> <li>- identify important legal issues within which E-Commerce can prosper;</li> <li>- select and assess electronic payment systems, and</li> <li>- explain the role of Digital Business technology (e.g. portals, webshops, recommender systems); solve moderately complex Digital Business and E-Commerce design tasks as teams during the exercises and present their results to an interested audience.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various employment areas, especially in customer relationship management, business process management, and in consulting.</p>
Module contents	Digital Business and E-Commerce – Lecture Digital Business and E-Commerce – Exercise
Module teaching methods	Lecture, exercise
Module language	English

Module availability	Each summer semester
---------------------	----------------------

## Module 21: Information Systems Project Management

Module title	Information Systems Project Management
Module number	21
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4 <sup>th</sup> semester
Module type	Compulsory module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	Module 13: Software Engineering
Prerequisites for the acquisition of credit points:	a. None
a. preliminary examination as module examination prerequisites	b. Project work (submission period 15 weeks) with presentation (at least 15, at most 30 minutes)
b. Module examination	
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- apply project management techniques to business cases (e.g., optimize the target setting process, develop work breakdown structures, develop schedules and action plans, monitor project progress, manage risk throughout the project, and implement project controlling);</li> <li>- contrast project management techniques such as agile and waterfall, pointing out their strengths and weaknesses;</li> <li>- apply team collaboration techniques and digital interaction tools;</li> <li>- apply negotiation strategies and methods to business cases;</li> <li>- recognize and distinguish between the various roles and responsibilities within an IT project team;</li> <li>- apply the various project management methods and tools to help manage project risks, budgeting, resource allocations etc. within time and budget constraints;</li> <li>- exhibit characteristics of a project manager which include interpersonal, organizational, communication, negotiation and problem-solving skills;</li> <li>- describe and reflect the characteristics and critical success factors of projects;</li> <li>- have fruitful group discussions and carry out respectful teamwork;</li> <li>- present their results in written form and by oral presentations;</li> <li>- acquire further relevant information independently and critically it;</li> <li>- improve or adapt management techniques to new situations;</li> <li>- recognize how soft factors like cultural aspects, team dynamics, and leadership approaches are affecting a project's success;</li> <li>- apply project management techniques and bear responsibility for small and medium-sized IS projects.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting</p>

	their professional career in various employment areas (see Chapter 1), especially in project management and in consulting.
Module contents	Information Systems Project Management – Lecture Information Systems Project Management – Exercise
Module teaching methods	Lecture, exercise
Module language	English
Module availability	Each summer semester

## Module 22: Seminar Business Analytics

Module title	Seminar Business Analytics
Module number	22
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4 <sup>th</sup> semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquisition of credit points:	a. None
a. preliminary examination as module examination prerequisites	b. Project work (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 15 minutes per person)
b. Module examination	
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- perform research, evaluate, discuss, and communicate current methods, concepts, technologies and trends in the area of business analytics in a professional environment;</li> <li>- critically reflect and contextualize current topics and trends in the area of business analytics against the background of established frameworks and best practices;</li> <li>- demonstrate critical thinking expressed verbally and in writing, integrative synthesis capability, and proficiency in practical research methods and</li> <li>- assess new paradigms in business analytics and evaluate them with respect to their potential in a professional environment.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various professional fields, especially in software development, business analytics, and in consulting.</p>
Module contents	Seminar Business Analytics
Module teaching methods	Seminar
Module language	English
Module availability	Each summer semester

## Module 23: Seminar Information Systems Architectures

Module title	Seminar Information Systems Architectures
Module number	23
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4 <sup>th</sup> semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquisition of credit points:	a. None
a. preliminary examination as module examination prerequisites	b. Project work (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 15 minutes per person)
b. Module examination	
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- perform research, evaluate, discuss, and communicate current methods, concepts, technologies, and trends in the area of information systems architectures in a professional environment.</li> <li>- critically reflect and contextualize current topics and trends against the background of established frameworks and best practices.</li> <li>- demonstrate critical thinking expressed verbally and in writing, integrative synthesis capability, and proficiency in practical research methods.</li> <li>- assess new paradigms in IS middleware and evaluate them with respect to their potential in a professional environment.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various professional fields, especially in software development, architecture management, and in consulting.</p>
Module contents	Seminar Information Systems Architectures
Module teaching methods	Seminar
Module language	English
Module availability	Each summer semester

## Module 24: Seminar Digital Management

Module title	Seminar Digital Management
Module number	24
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4 <sup>th</sup> semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquisition of credit points:	a. None
a. preliminary examination as module examination prerequisites	b. Project assignment (submission period 12 weeks) with presentation (at least 10, at most 30 minutes)
b. Module examination	
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- perform research, evaluate, discuss, and communicate current methods, concepts, technologies, and trends in the area of digital management in a professional environment.</li> <li>- critically reflect and contextualize current topics and trends</li> <li>- demonstrate critical thinking expressed verbally and in writing, integrative synthesis capability, and proficiency in applied research methods.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various professional fields, especially in digital management and consulting.</p>
Module contents	Seminar Digital Management
Module teaching methods	Seminar
Module language	English
Module availability	Each summer semester



## Module 25: Programming Lab

Module title	Programming Lab
Module number	25
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4 <sup>th</sup> semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	Module 8: Datenbanken
Prerequisites for the acquisition of credit points:	a. None
a. preliminary examination as module examination prerequisites	b. Project assignment (submission period 15 weeks) with presentation (at least 15, at most 30 minutes)
b. Module examination	
Learning outcomes and skills	<p>Upon completion of the module students are able to</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- design and implement a web-based business application of moderate complexity that takes advantage of a database management system, a structured data store, or life data scraped from web sources;</li> <li>- In doing so, apply state-of-the-art methods and tools from the area of programming, software engineering, business process modelling, and database design;</li> <li>- tackle an analytical task of moderate complexity from three perspectives: a) application-related (e.g., from the area of customer relationship management), b) technical-methodical (e.g., based on methods and techniques from mathematics and computer science) and c) social-cultural (e.g., reflections on legal, ethical, and inequality aspects). This data literacy comprises three competence dimensions: a) specific knowledge, b) skills and abilities to apply this knowledge, and c) the ability and willingness to support management decision; manage their project teams by applying established project management techniques for setting realistic objectives, design appropriate work breakdown structures, developing schedules and action plans, monitoring project progress, and managing risks throughout the project.</li> </ul> <p>The skills and competencies acquired in this course support students in starting their professional career in various employment areas, especially in project management, business process management, software development, business analytics, and in consulting.</p>
Module contents	Programming Lab – Project
Module teaching methods	Project
Module language	English

Module availability	Each summer semester
---------------------	----------------------

## Module 26: Architecture and Integration

Module title	Architecture and Integration
Module number	26
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4 <sup>th</sup> semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquisition of credit points:	a. None
a. preliminary examination as module examination prerequisites	b. Portfolio examination consisting of: 1. Project work (submission period 8 weeks) with presentation in groups (at least 5, at most 8 minutes per person), weighting 60 % 2. Written examination (60 minutes), weighting 40 %
b. Module examination	The examination is passed if at least 50% of the possible score has been achieved.
Learning outcomes and skills	Upon completion of the module students are able to <ul style="list-style-type: none"> <li>- describe and assess IT-related architectures so that they can support IT projects in a professional environment;</li> <li>- distinguish between different architectural styles and metrics for evaluating the quality of a metric;</li> <li>- describe different integration technologies, and support in planning for and implementing a specific technology in corporate environment;</li> <li>- explain special challenges of inter-company integration and develop a recommendation for a technology for cross-organizational supply chain integration;</li> <li>- evaluate technological developments with respect to their economical, social, and ethical implications as well as sustainability.</li> </ul>
Module contents	Architecture and Integration – Lecture Architecture and Integration – Seminar
Module teaching methods	Lecture, seminar
Module language	English
Module availability	Each summer semester

## Module 27: Service Integration and Management

Module title	Service Integration and Management
Module number	27
Study programme	Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)
Module usability	
Module duration	One semester
Recommended semester	4 <sup>th</sup> semester
Module type	Compulsory elective module
ECTS (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 hours
Prerequisites for participation in the module and the module examination	None
Prerequisites for the acquisition of credit points:	a. None
a. preliminary examination as module examination prerequisites	b. Portfolio examination consisting of: 1. Project work (submission period 8 weeks) with presentation (at least 10, at most 20 minutes), weighting 50 % 2. Written examination (60 minutes), weighting 50 %
b. Module examination	The examination is passed if at least 50% of the possible score has been achieved.
Learning outcomes and skills	Upon completion of the module students are able to <ul style="list-style-type: none"> <li>- explain the basics of service management; the interaction between IT and business and the basic service life-cycle structure according to the ITIL® methodology;</li> <li>- Reflect and evaluate the dependencies between IT and compliance;</li> <li>- Compare and evaluate selected management approaches from the areas of outsourcing management, multi-cloud management, service portfolio management;</li> <li>- adopt different roles in groups, reflect on their own role in the group and put abstract strategies into practice (in group work).</li> </ul>
Module contents	Service Integration and Management – Lecture Service Integration and Management – Exercise
Module teaching methods	Lecture, exercise
Module language	English
Module availability	Each summer semester

## Modul 28: Informationssicherheit

Modultitel	Informationssicherheit
Modulnummer	28
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlüsselkonzepte in Bezug auf sichere Informations- und Datenverarbeitung, physische Sicherheit, Datenschutz und Identitätsdiebstahl zu verstehen und anzuwenden;</li> <li>- die verschiedenen Sicherheitsprotokolle und -mechanismen für die Datenkommunikation und -verarbeitung, sowie die Compliance-Anforderungen in Bezug auf den Umgang mit Daten, der Datensicherung und der Entsorgung kritischer Daten und Datenträgern darzulegen und einzuordnen und</li> <li>- die Bedeutung von IT-Sicherheit für unternehmenskritische IT-Prozesse zu erfassen, zu bewerten und zu reflektieren.</li> </ul> <p>Die in diesem Kurs erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen unterstützen die Studierenden zu Beginn ihrer beruflichen Laufbahn in allen vorgenannten Geschäftsbereichen, insbesondere im Geschäftsprozessmanagement, in der Softwareentwicklung und in der Beratung.</p>
Inhalte des Moduls	Informationssicherheit – Vorlesung Informationssicherheit – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 29: Usability Engineering

Modultitel	Usability Engineering
Modulnummer	29
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 90 ECTS-Punkte (Credit Points)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 12 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- den Gestaltungsprozess gebrauchstauglicher interaktiver Computersysteme einzuordnen und hierbei Methoden zur Analyse des Nutzungskontextes, zur Erstellung von Prototypen und zur Evaluation von Mensch-Computer-Schnittstellen anzuwenden;</li> <li>- sich in die Thematik des Usability Engineerings und in den aktuellen Stand der Technik bei der Erforschung und Gestaltung von benutzerfreundlichen Computerschnittstellen einzuarbeiten;</li> <li>- die Usability eines interaktiven Computersystems in unterschiedlichen Phasen des Entwicklungsprozesses mit den geeigneten Methoden zu bewerten und iterativ auf Gebrauchstauglichkeit zu optimieren; Schnittstellen mithilfe von Prototypen und des Usability-Tests konsistent zu gestalten, dass sie den Benutzeranforderungen, Normen und Kriterien für benutzerfreundliches Design entsprechen;</li> <li>- sich mit Inhalten auseinanderzusetzen und Risiken und Folgen Ihrer Lösungen zu antizipieren;</li> <li>- mit einer offenen Haltung erlerntes Wissen anzuwenden und neue Ansätze vorzuschlagen;</li> <li>- flexibel eigene Initiativen zu entwickeln;</li> <li>- in kleinen Teams zu arbeiten und Kritik und Konflikten im Team reflektiert zu begegnen;</li> <li>- Lösungsansätze gegenüber Fachvertretern und auch Laien zu präsentieren und argumentativ zu vertreten und</li> <li>- gesellschaftsrelevante Fragestellungen einzuordnen und sich dazu zu positionieren.</li> </ul>

Inhalte des Moduls	Usability Engineering – Vorlesung Usability Engineering – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 30: Wahlpflichtmodul

Modultitel	Wahlpflichtmodul
Modulnummer	30

Die für den Studiengang vorgesehenen Wahlpflichtmodule werden jedes Semester aus einem bestehenden Modulpool im Fachbereichsrat beschlossen.



## Modul 31: Interdisziplinäres Studium Generale

Modultitel	Interdisziplinäres Studium Generale
Modulnummer	31
Studiengang	Alle Bachelor-Studiengänge der Frankfurt University of Applied Sciences
Verwendbarkeit des Moduls	Alle Bachelor-Studiengänge der Frankfurt University of Applied Sciences
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit: Variabel, je nach Modulexemplar) mit Präsentation (Variabel je nach Modulexemplar)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Studierenden erweitern die fachspezifischen Denkweisen (Theorien und Methoden) durch Einblicke in Fachwissen, Methodenkenntnisse und Denkweisen anderer Disziplinen.</p> <p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interdisziplinär zu denken und unterschiedliche Aspekte eines Querschnittsthemas zu erkennen, diese gegeneinander abzuwägen und ganzheitlich zu reflektieren;</li> <li>- Zusammenhänge ihres künftigen Berufsfelds im Raum unterschiedlicher Disziplinen sowie gesellschaftlicher Interessen verständlich zu machen und diese Zusammenhänge fachlich versiert darzustellen und argumentativ zu vertreten;</li> <li>- die Wirkungen und Folgen ihrer beruflichen und gesellschaftlichen Tätigkeit zu reflektieren und daraus Konsequenzen für ihr eigenes Handeln abzuleiten und</li> <li>- anhand konkreter interdisziplinärer Aufgabenstellungen Verständnis für die fachfremden Denkweisen zu entwickeln und kooperativ im Umgang mit verschiedenen Kulturen und Wertesystemen zu handeln.</li> </ul> <p>Die Studierenden lernen neue Methoden und inhaltliche Kenntnisse auf konkrete Problemstellungen anzuwenden (je nach Modulexemplar).</p>
Inhalte des Moduls	Ein Querschnittsthema unter Beteiligung von mindestens zwei Fachbereichen und drei Fachdisziplinen der Frankfurt University of Applied Sciences <i>Gemäß der aktuellen Ankündigungen auf der Studium Generale-Webseite</i>
Lehrformen des Moduls	Projekt
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester

## Modul 32: Business Analytics

Modultitel	Business Analytics
Modulnummer	32
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 90 ECTS-Punkte (Credit Points), darunter mindestens das Modul 25 Programming Lab
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 5, höchstens 15 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind Studierende in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwendungsfelder und Fragestellungen der Datenanalyse im betrieblichen und wirtschaftlichen Kontext zu benennen und einzuordnen;</li> <li>- grundlegende Aspekte der Datenvisualisierung sowie Vor- und Nachteile verschiedener Darstellungstypen für u. a. hochdimensionale, zeitabhängige oder Netzwerkdaten zu erörtern;</li> <li>- grundlegende Aspekte des überwachten und unüberwachten Lernens zu benennen und zu bewerten;</li> <li>- auf praxisbezogenen Datensätzen basierende entscheidungsrelevante Fragestellungen zu identifizieren und zu bearbeiten;</li> <li>- einfache Analyseprozesse in einer aktuellen Software (z. B. KNIME, Tableau) zu implementieren und die Ergebnisse zielgruppenspezifisch darzustellen;</li> <li>- bearbeitete Aufgaben zu präsentieren und diese gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten und</li> <li>- technische und gesellschaftliche Implikationen der eigenen Arbeiten abzuschätzen und Alternativen vorzuschlagen.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul erworbenen Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere im Feld Business und Data Analytics, der Software-Entwicklung, dem IT-Management und im Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Business Analytics – Vorlesung Business Analytics – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 33: Intelligente Anwendungssysteme

Modultitel	Intelligente Anwendungssysteme
Modulnummer	33
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 90 ECTS-Punkte (Credit Points), darunter mindestens das Modul 25 Programming Lab
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 12 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 15 Minuten pro Person)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- betriebliche Anwendungsfelder für intelligente Anwendungen (z. B. im analytischen Kundenbeziehungsmanagement, im Service Desk oder bei der vorbeugenden Wartung) inkl. dem avisierten betriebswirtschaftlichen Nutzen und dem zu erwartenden Reifegrad zu benennen und einzuordnen;</li> <li>- Entwicklungsdimensionen für intelligente Anwendungen inkl. wichtiger betriebswirtschaftlicher, datenbasierter, rechtlicher und ethischer Fragestellungen darzulegen;</li> <li>- eine Aufgabe über die Planung der Datenerhebung bis zur Kommunikation des gewonnenen Wissens einzugrenzen, zu budgetieren, die Datenerhebung zu planen und die gewonnenen Erkenntnisse zu kommunizieren;</li> <li>- sich in einfache authentische Datensätze einzuarbeiten und darauf aufbauende intelligente Anwendungen methodisch sicher zu konzipieren;</li> <li>- Kernkomponenten einfacher intelligenter Anwendungen in einer prozeduralen und/oder deklarativen Entwicklungsumgebung (z. B. Python, KNIME) zu implementieren und gegen fachliche Vorgaben methodisch sicher zu evaluieren, und</li> <li>- bearbeitete Aufgaben zu präsentieren und gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul erworbenen Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere im Kundenbeziehungs- und Geschäftsprozessmanagement, im Feld Business Analytics, der Software-Entwicklung sowie im Controlling und Consulting.</p>
Inhalte des Moduls	Intelligente Anwendungssysteme – Vorlesung Intelligente Anwendungssysteme – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung

Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 34: Modellierung betrieblicher Informationssysteme

Modultitel	Modellierung betrieblicher Informationssysteme
Modulnummer	34
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 90 ECTS-Punkte (Credit Points)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- eine vorgegebene betriebliche Problemstellung auf die Konzeption und Modellbildung von Anwendungssystemen und deren Datenstrukturen zu übertragen;</li> <li>- ein einfaches betriebliches Informationssystem auf Grundlage gegebener Anforderungen zu spezifizieren, fehlende oder unklare Anforderungen zu ermitteln und die Architektur des Gesamtsystems unter Benutzung einschlägiger Modellierungsmethoden zu entwerfen;</li> <li>- geeignete Modellierungsmethoden und -sprachen für die jeweilige Problemstellung und die relevanten Stakeholder auszuwählen;</li> <li>- ein Gesamtsystem unter Verwendung vorhandener Komponenten in Kooperation arbeitsteilig zu entwerfen und dessen relevante Eigenschaften im Dialog aller Beteiligten zu ermitteln;</li> <li>- Entwurfsaufgaben gemeinschaftlich zu bearbeiten und ihre Ergebnisse auszutauschen, argumentativ zu verteidigen und auf Basis fachlich fundierter Kritik weiterzuentwickeln und</li> <li>- die oft widerstreitenden Erwartungen der Nutzer und die Anforderungen an den Betrieb von IT-Systemen zu analysieren und gemäß dem Stand der Forschung und Technik in eine Lösung zu überführen. Sie entwickeln so ein berufliches Selbstbild, dass sich an einem wissenschaftlich begründeten und zugleich situationsadäquaten Handeln orientiert.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Modellierung betrieblicher Informationssysteme – Vorlesung Modellierung betrieblicher Informationssysteme – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch

Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester
-------------------------	----------------------

## Modul 35: Information System Management

Modultitel	Information System Management
Modulnummer	35
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 90 ECTS-Punkte (Credit Points), darunter mindestens das Modul 26 Architecture and Integration
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10 Minuten, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50% Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- IS-Management Fragestellungen der beruflichen Praxis zu erklären sowie Beispiele anzuführen;</li> <li>- verschiedene IT-Organisationsformen zu erklären und die für deren Umsetzung im betrieblichen Kontext notwendigen Ressourcen abzuleiten;</li> <li>- die Zusammenhänge, die durch die innerbetriebliche und überbetriebliche Integration von Anwendungssystemen bestehen, darzulegen und Chancen und Schwächen im Unternehmen zu identifizieren und zu bewerten;</li> <li>- die Komplexität bei der Migration betrieblicher Informationssysteme anhand typischer Kriterien und Metriken zu evaluieren;</li> <li>- typische Rahmenwerke für IT-Governance zu beschreiben und konkrete Empfehlungen abzuleiten;</li> <li>- strukturiert und lösungsorientiert in Teams zu arbeiten und</li> <li>- Inhalte zu präsentieren und ihre Vorgehensweise zu begründen und gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen unterstützen die Studierenden nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, insbesondere im Controlling, Projektmanagement und Consulting, auch im internationalen Umfeld.</p>
Inhalte des Moduls	Information System Management – Vorlesung Information System Management – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 36: Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking

Modultitel	Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking
Modulnummer	36
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 90 ECTS-Punkte (Credit Points)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Portfolioprüfung bestehend aus: 1. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 8 Wochen) mit Präsentation (mindestens 10, höchstens 20 Minuten), Gewichtung 50% 2. Klausur (60 Minuten), Gewichtung 50% Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der möglichen Punktzahl erreicht wurden.
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale von Informationssystemen zur Unterstützung nachhaltiger Prinzipien in der Gesellschaft zu erkennen, unterschiedliche Belange der Nachhaltigkeit in IT gegeneinander und miteinander abzuwägen;</li> <li>- die Rolle des Design Thinking in der Informationstechnologie darzulegen;</li> <li>- konkrete Umsetzungsschritte für die konkreten Fragestellungen zu entwickeln, und</li> <li>- verschiedene Rollen in Gruppen wertzuschätzen, ihre eigene Rolle in der Gruppe zu reflektieren und Grundlagen der agilen Methoden anzuwenden.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking – Vorlesung Digitale Nachhaltigkeit und Design Thinking – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester



## Modul 37: Digital Innovation und Transformation

Modultitel	Digital Innovation und Transformation
Modulnummer	37
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	5. Semester
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	5 CP / 150 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 90 ECTS-Punkte (Credit Points)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Klausur (90 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen des Digital Business im Hinblick auf digitale Geschäftsmodellinnovationen, datenbasierte Geschäftsmodelle sowie Smart Products and Services zu vertiefen;</li> <li>- Methoden und Werkzeuge des digitalen Innovationsmanagements (u. a. Ideation-Methoden) zu erklären und anzuwenden;</li> <li>- aufkommende digitale Technologien als Treiber der Digitalisierung und Enabler von Geschäftsmodellinnovationen zu verstehen;</li> <li>- ausgewählte aufkommende Digitaltechnologien, ihre potenziellen Geschäftsimplicationen und die Herausforderungen des organisationalen Einsatzes zu bewerten;</li> <li>- die Notwendigkeit und Handlungsfelder der digitalen Transformation von Unternehmen und öffentlichen Organisationen zu reflektieren und</li> <li>- ausgewählte Managementansätze für die Organisationsgestaltung im digitalen Zeitalter zu vergleichen und zu bewerten.</li> </ul>
Inhalte des Moduls	Web-basierte Anwendungssysteme – Vorlesung Web-basierte Anwendungssysteme – Übung
Lehrformen des Moduls	Vorlesung, Übung
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 38: Praxisphase

Modultitel	Praxisphase
Modulnummer	38
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	6. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	30 CP / 900 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 100 ECTS-Punkte (Credit Points)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Praxisbericht (Bearbeitungszeit 4 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 30 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Die Praxisphase unterstützt die Orientierung der Studierenden im angestrebten Berufsfeld und erleichtert die Aufnahme einer späteren Berufstätigkeit. Die hier gemachten Erfahrungen werden in einem begleitenden Seminar nachgearbeitet und vertieft. Mit den aufbereiteten Erkenntnissen aus der beruflichen Praxis lassen sich Inhalte von Vorlesungen und Übungen besser verarbeiten und hinsichtlich einer künftigen beruflichen Tätigkeit besser einordnen.</p> <p>Damit dient das Modul der Erfolgskontrolle und der Motivation für die Bachelorarbeit. Neben der fachlichen Arbeit erhalten die Studierenden gleichzeitig Einblicke in betriebliche Abläufe und Organisationen. Die Orientierung im angestrebten Berufsfeld, die Förderung von selbständigem und verantwortungsbewusstem Handeln in Kooperation mit anderen trägt zum Erwerb der fachunabhängigen Kompetenzen bei.</p> <p>Wesentliche Ziele sind daher die Anwendung der bisher im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie die Aneignung von zusätzlichem, spezifischem Wissen für die gestellte betriebliche Aufgabe in Form von verantwortlichem, eigenständigem Arbeiten in Kooperation mit Anderen.</p> <p>Die Studierenden haben die Fähigkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zu verantwortlicher Arbeit in Kooperation mit anderen,</li> <li>- zur Aneignung von für die Aufgabenerfüllung notwendigem Wissen,</li> <li>- zur Beurteilung von fremden Software-Systemen,</li> <li>- einen Vortrag zur beruflichen Tätigkeit selbständig zu erarbeiten und diesen unter Nutzung moderner Präsentationstechniken in einem vorgegebenen Zeitrahmen zu halten,</li> <li>- einen mehrseitigen Bericht in ansprechender Form zu verfassen</li> </ul> <p>erworben. Sie haben weiterhin</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- einen Einblick in wichtige Anwendungsfelder der Informatik bzw. Wirtschaftsinformatik und der Betriebswirtschaft erhalten sowie</li> <li>- das Verständnis der Bedeutung der IT für das Unternehmen und die Gesellschaft vertieft.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul vermittelten Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss Ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern (§ 4 Praxisphasenordnung für nicht-duale Bachelor-Studiengänge des Fachbereichs 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften – Computer Science and Engineering).</p>
Inhalte des Moduls	Praxisphase Seminar zur Praxisphase
Lehrformen des Moduls	Praxisphase, Seminar
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Sommersemester

## Modul 39: Projekt

Modultitel	Projekt
Modulnummer	39
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	7. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	18 CP / 540 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 120 ECTS-Punkte (Credit Points)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Projektarbeit (Bearbeitungszeit 15 Wochen) mit Präsentation (mindestens 15, höchstens 30 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik nach wissenschaftlichen Grundsätzen in einem Team zu bearbeiten, ihre Ergebnisse zu präsentieren und gegenüber fachlicher Kritik zu vertreten;</li> <li>- komplexere Themen und Aufgaben, deren Lösung nicht durch schematische Anwendung vorformulierter Muster erfolgen kann, zu analysieren und unter Zuhilfenahme von selbst recherchierter Fachliteratur zu bearbeiten;</li> <li>- Konzeptions- und Entwicklungsaufgaben unter Berücksichtigung wissenschaftlicher, technischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen bzw. Standards mit etablierten Methoden, Techniken und Werkzeugen durchzuführen;</li> <li>- Programmieren und den SW-Engineering-Prozess zu planen und durchzuführen;</li> <li>- ein Projekt zeitlich zu planen und diesen Zeitplan einzuhalten und</li> <li>- die Herausforderung der gemeinsamen Bearbeitung eines komplexeren Themas in einem Team mit verteilten Aufgaben anzunehmen.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul erworbenen Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern, im Consulting, der Software-Entwicklung, dem Geschäftsprozess- und/oder Projektmanagement.</p>
Inhalte des Moduls	Projekt
Lehrformen des Moduls	Projekt
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Wintersemester

## Modul 40: Bachelor-Arbeit mit Kolloquium

Modultitel	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
Modulnummer	40
Studiengang	Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
Verwendbarkeit des Moduls	
Dauer des Moduls	Ein Semester
Empfohlenes Semester im Studienverlauf	7. Semester
Art des Moduls	Pflichtmodul
ECTS-Punkte (CP) / Workload (h)	12 CP / 360 Stunden
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und an der Modulprüfung	Mindestens 150 ECTS-Punkte (Credit Points)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten: a. Vorleistung als Modulprüfungsvoraussetzung b. Modulprüfung	a. Keine b. Bachelor-Arbeit (Bearbeitungszeit 9 Wochen) mit Kolloquium (mindestens 30, höchstens 60 Minuten)
Lernergebnisse und Kompetenzen	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- als Wirtschaftsinformatikerin oder Wirtschaftsinformatikerin selbständig ein Thema ihres Fachs zu bearbeiten;</li> <li>- eine einfachere, praxisbezogene Aufgabe mit wissenschaftlichen Methoden und Verfahren des Fachs sicher zu bearbeiten;</li> <li>- eine wissenschaftlich fundierte, schriftliche Ausarbeitung zu erstellen;</li> <li>- eigene Ideen und Ergebnisse gegenüber fachlicher Kritik argumentativ zu vertreten, und</li> <li>- sich selbständig mit einem aktuellen und moderat komplexen Thema aus der Wirtschaftsinformatik zu beschäftigen.</li> </ul> <p>Die in diesem Modul erworbenen Kompetenzen helfen Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss ihres Studiums in allen avisierten Einsatzfeldern.</p>
Inhalte des Moduls	Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
Lehrformen des Moduls	Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit, Kolloquium
Sprache	Deutsch
Häufigkeit des Angebots	Jedes Semester

# Diploma Supplement: Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science (B.Sc.)

## Anlage 4 zur Prüfungsordnung

Diese Diploma Supplement-Vorlage wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und UNESCO/CEPES entwickelt. Das Diploma Supplement soll hinreichende Daten zur Verfügung stellen, die die internationale Transparenz und angemessene akademische und berufliche Anerkennung von Qualifikationen (Urkunden, Zeugnisse, Abschlüsse, Zertifikate, etc.) verbessern. Das Diploma Supplement beschreibt Eigenschaften, Stufe, Zusammenhang, Inhalte sowie Art des Abschlusses des Studiums, das von der in der Originalurkunde bezeichneten Person erfolgreich abgeschlossen wurde. Die Originalurkunde muss diesem Diploma Supplement beigefügt werden. Das Diploma Supplement sollte frei sein von jeglichen Werturteilen, Äquivalenzaussagen oder Empfehlungen zur Anerkennung. Es sollte Angaben in allen acht Abschnitten enthalten. Wenn keine Angaben gemacht werden, sollte dies durch eine Begründung erläutert werden.

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.). It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

### 1. ANGABEN ZUR INHABERIN/ZUM INHABER DER QUALIFIKATION

- 1.1 **Familienname**  
<...>
- 1.2 **Vorname**  
<...>
- 1.3 **Geburtsdatum, -ort, -land**  
<...>
- 1.4 **Matrikelnummer oder Code der/des Studierenden/**  
<...>

### INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE QUALIFICATION

- Family Name**  
<...>
- First Name**  
<...>
- Date, Place, Country of Birth**  
<...>
- Student ID Number or Code**  
<...>

### 2. ANGABEN ZUR QUALIFIKATION

- 2.1 **Bezeichnung der Qualifikation und verliehener Grad** (in der Originalsprache)  
Bachelor of Science (B.Sc.)
- 2.2 **Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation**  
Wirtschaftsinformatik
- 2.3 **Name und Status (Typ/Trägerschaft) der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat**  
Frankfurt University of Applied Sciences  
Fachbereich 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften - Computer Science and Engineering  
und Fachbereich 3: Wirtschaft und Recht – Business and Law  
Hochschule für angewandte Wissenschaften, staatlich
- 2.4 **Name und Status der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat**  
siehe 2.3
- 2.5 **Im Unterricht/in der Prüfung verwendete Sprache(n)**  
150 – 180 CP [ECTS] deutschsprachig, 30 – 60 CP [ECTS] englischsprachig

### INFORMATION IDENTIFYING QUALIFICATION

- Name of Qualification/Title Conferred** (in original language)  
Bachelor of Science (B.Sc.)
- Main Field(s) of Study for the qualification**  
Business Informatics
- Name and status of awarding institution** (in original language)  
Frankfurt University of Applied Sciences  
Faculty 2: Informatik und Ingenieurwissenschaften - Computer Science and Engineering  
und Fachbereich 3: Wirtschaft und Recht – Business and Law  
University of Applied Sciences, State Institution
- Name and status of institution administering studies** (in original language)  
siehe 2.3
- Language(s) of instruction/examination**  
150 – 180 CP [ECTS] German language, 30 – 60 CP [ECTS] English language

### 3. ANGABEN ZUR EBENE UND ZEITDAUER DER QUALIFIKATION

- 3.1 **Ebene der Qualifikation**  
1. berufsqualifizierender Abschluss mit Bachelor-Arbeit mit Kolloquium
- 3.2 **Offizielle Dauer des Studiums (Regelstudienzeit) in Leistungspunkten und Jahren**  
3,5 Jahre = 7 Semester, 210 ECTS-Punkte
- 3.3 **Zugangsvoraussetzung(en)**

### INFORMATION ON THE LEVEL AND DURATION OF THE QUALIFICATION

- Level of the qualification**  
First level degree with Bachelor-Thesis and Colloquium
- Official duration of programme in credits and years**  
3.5 years = 7 semesters, 210 ECTS Credit-Points
- Access requirement(s)**

Allgemeine oder fachspezifische Hochschulreife oder äquivalenter ausländischer Bildungsnachweis

General/specialized Higher Education Entrance Qualification (HEEQ) or foreign equivalent

#### 4. ANGABEN ZUM INHALT UND ZU DEN ERZIELTEN ERGEBNISSEN

#### INFORMATION ON THE PROGRAMME COMPLETED AND THE RESULTS OBTAINED

##### 4.1 Studienform

Vollzeitstudium

##### Mode of study

Full time

##### 4.2 Lernergebnisse des Studiengangs

Die Absolventinnen und Absolventen des B. Sc. Wirtschaftsinformatik sind in der Lage, betriebswirtschaftliche Anwendungen der Informatik unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Verfahren selbständig zu planen, an deren Entwicklung mitzuwirken und in die betriebliche Praxis zu überführen. Sie verfügen hierfür über grundlegende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen ihres Faches und können diese kontinuierlich anpassen und entwickeln. Darüber hinaus verfügen sie über die Fähigkeit zur proaktiven Kommunikation und Kooperation sowohl mit Fachkollegen, als auch mit Anwendern, insbesondere im internationalen Umfeld.

##### Programme learning outcomes

Graduates of the B. Sc. Business Informatics are able to independently plan business applications of informatics using scientific methods and procedures, to participate in their development and to transfer them into business practice. For this purpose, they have fundamental knowledge, skills and competences of their subject and can continuously adapt and develop these. In addition, they have the ability to proactively communicate and cooperate both with specialist colleagues and with users, especially in an international environment.

###### (1) Wissensverbreiterung

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein breites Grundlagenwissen der Wirtschaftsinformatik, das - gemäß dem interdisziplinären Wesen dieses Faches - das Zusammenspiel informationstheoretischer, betriebswirtschaftlicher, rechtlicher und mathematischer Theorien sowie deren praktischer Anwendung abdeckt.

###### (1) Knowledge broadening

Graduates have a broad basic knowledge of business information systems, which - in accordance with the interdisciplinary nature of this subject - covers the interplay of information theory, business administration, legal and mathematical theories as well as their practical application.

###### (2) Wissensvertiefung

Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein kritisches Verständnis der informationstheoretischen, der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Anforderungen und Rahmenbedingungen. Sie kennen und beherrschen die Instrumente des Software-Engineerings, des Selbst- und Projektmanagements, der Informationssicherheit, sowie der Informationsbeschaffung und -verarbeitung. Sie sind in der Lage, verschiedene Lösungsansätze gegenüberzustellen, zu testen und zu vergleichen und kennen und beherrschen die dazu notwendigen rechnergestützten Werkzeuge und Tools. Dies umfasst insb. die Bereiche des Managements von Geschäftsprozessen und deren Umsetzung in betrieblichen Kernsystemen (z.B. ERP-Systeme oder web-basierte Anwendungen).

###### (2) Deepening knowledge

Graduates have a critical understanding of information theory, business management and legal requirements and framework conditions. They know and master the instruments of software engineering, self- and project management, information security, as well as information procurement and processing. They are able to compare, test and contrast different solution approaches and know and master the necessary computer-aided tools. This includes in particular the areas of business process management and their implementation in core business systems (e.g., ERP systems or web-based applications).

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein vertieftes Wissen der mathematischen Methoden der Informationstheorie und Datenverarbeitung. Sie kennen wichtige Verfahren zur Gewinnung handlungsrelevanter Informationen für unternehmerische Entscheidungen aus größeren Datenmengen und kennen betriebliche Anwendungsfelder hierfür. Sie verfügen über die Fähigkeit ausgewählte Aspekte eines Datenverarbeitungsprozesses zu implementieren sowie sich in der aktuellen Literatur zu orientieren, um verschiedene Vorgehensweisen einander gegenüberzustellen.

*Focus on Business Analytics:* Graduates have in-depth knowledge of the mathematical methods of information theory and data pre-processing. They know important procedures for obtaining action-relevant information for entrepreneurial decisions from larger amounts of data and know operational fields of application for this. They have the ability to implement selected aspects of a data processing process and to orientate themselves in the current literature in order to compare different approaches.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, verschiedene Ausprägungen von Architekturen zu vergleichen und anhand geeigneter Kriterien eine für den Anwendungsfall angemessene Architektur in einem betrieblichen Umfeld auszuwählen. Sie nutzen hierzu Prinzipien und etablierte Herangehensweisen aus Wissenschaft und Praxis. Überdies können sie alternative Technologien für die Integration von Informationssystemen unterscheiden und im Hinblick auf einen gegebenen Anwendungsfall kritisch gegenüberstellen. Dies bezieht sich auf die Integration von Informationssystemen innerhalb von Unternehmen, aber auch auf die unternehmensübergreifende Integration.

*Focus on Corporate Information Systems:* Graduates are able to compare different types of architectures and select an appropriate architecture for the application in an operational environment based on given criteria. They use principles and established approaches from science and practice for this purpose. Furthermore, they can distinguish between alternative technologies for the integration of information systems and critically compare them with regard to a given use case. This refers to the integration of information systems within companies, but also to cross-company integration.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen verfügen über ein vertieftes Wissen über die

*Focus on digital management:* Graduates have in-depth knowledge of the application potential of digital innovations and the fields of action of digital transformation, IT service management and IT compliance. The focus here is on aspects such as sustainability, design thinking, business/IT alignment and digital business model innovations. They have the ability to critically evaluate the potential benefits of technological innovations and to derive the resulting management implications.

###### (3) Knowledge understanding

Graduates can compare practical and theoretical problems in the development and use of information systems with known solution approaches and are able to classify their advantages and disadvantages and thus reflect on their applicability. They can transfer business management questions and tasks to the conception and modelling of data structures and application systems. In addition, they are able to expand their professional knowledge in interdisciplinary teams to other disciplines and apply it there in a solution-oriented manner.

*Focus on business analytics:* Graduates are able to critically question the quality of data. They can independently and methodically deal with sim-

Einsatzpotenziale digitaler Innovationen sowie der Handlungsfelder der digitalen Transformation, des IT Service Managements und der IT Compliance. Im Vordergrund stehen hierbei u.a. die Aspekte Nachhaltigkeit, Design Thinking, Business/IT Alignment und digitale Geschäftsmodellinnovationen. Sie verfügen über die Fähigkeit, die Nutzenpotenziale technologischer Innovationen kritisch bewerten sowie resultierende Management-Implicationen ableiten zu können.

### (3) Wissensverständnis

Die Absolventinnen und Absolventen können praktische und theoretische Problemstellungen in Entwicklung und Einsatz von Informationssystemen bekannten Lösungsansätzen gegenüberstellen und sind in der Lage, deren Vor- und Nachteile einzustufen und so deren Anwendbarkeit zu reflektieren. Sie können betriebswirtschaftliche Frage- und Aufgabenstellungen auf die Konzeption und Modellbildung von Datenstrukturen und Anwendungssystemen übertragen. Zudem können sie ihr fachliches Wissen in interdisziplinären Teams auch auf andere Fachdisziplinen erweitern und dort lösungsorientiert anwenden.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen können die Qualität von Daten kritisch hinterfragen. Sie können einfachere analytische Fragestellungen aus der beruflichen Praxis selbständig und methodisch sicher bearbeiten und dafür die Vor- und Nachteile verschiedener Ansätze, Algorithmen und Visualisierungstechniken vergleichen und beurteilen.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen können Ansätze zur Gestaltung von Informationssystem-Architekturen, sowie Integrationstechnologien erklären und im Hinblick auf deren Relevanz anhand technologischer und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen beurteilen. Sie sind in der Lage, neue Technologien anhand grundlegender Konzepte zu beurteilen und deren Anwendung auf die Gestaltung von Informationssystemen in einem professionellen Umfeld zu übertragen. Dabei können sie konkrete Technologien kritisch diskutieren und abgeleitete Handlungsanweisungen im Hinblick auf deren Umsetzung im Unternehmen reflektierend begründen.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen verstehen neue digitale Technologien als Treiber der Digitalisierung und können deren Auswirkung auf Handlungsfelder von Unternehmen und Organisationen identifizieren und kritisch hinterfragen. Sie verstehen insb. die Abhängigkeiten zwischen IT, Business- und Compliance-Anforderungen und können geeignete Managementansätze in diesem Bereich auswählen und beurteilen.

### (4) Nutzung und Transfer

Die Absolventinnen und Absolventen können die Anforderungen an ein betriebliches Informationssystem beurteilen, Lösungsansätze für deren Gestaltung entwickeln und selbstständig in ein soziotechnisches System umsetzen. Dabei sind sie insbesondere in der Lage, die Belange zukünftiger Benutzerinnen und Benutzer und deren soziale und individuelle Belange in der Systeminteraktion zu berücksichtigen. Durch die Anwendung ihrer Kenntnisse in unterschiedlichen Projekten, Wahlpflichtmodulen und in der Praxis haben sie ein differenziertes Verständnis der Randbedingungen wirtschaftsinformatischer Lösungen erworben. Sie können auf dieser Grundlage offene Fragestellungen ableiten und neue Lösungsansätze auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln. Sie sind in der Lage, die Umsetzung von Lösungen zu planen und zu organisieren. Sie können einfachere und interdisziplinäre Projekte mit Hilfe ihrer Projektmanagementfähigkeiten zielführend bearbeiten und (auch international besetzte) kleinere Teams nach Aneignung von weiterem Fach- und Erfahrungswissen führen.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, einfache überwachte und unüber-

wachte analytische Fragen aus der beruflichen Praxis zu formulieren und diese mit professionellen Analyse- und Visualisierungstechniken zu beantworten. Sie können die Vor- und Nachteile von verschiedenen Ansätzen, Algorithmen und Visualisierungstechniken für diesen Zweck beurteilen.

*Focus on Corporate Information Systems:* Graduates are able to explain approaches to the design of information systems architectures, as well as integration technologies and assess them with regard to their relevance based on technological and economic framework conditions. They are able to assess new technologies on the basis of fundamental concepts and transfer their application to the design of information systems in a professional environment. In doing so, they can critically discuss concrete technologies and reflectively justify derived instructions for action with regard to their implementation in the company.

*Focus on digital management:* Graduates understand new digital technologies as drivers of digitalisation and can identify and critically question their impact on fields of action of companies and organisations. They understand in particular the interdependencies between IT, business and compliance requirements and can select and assess suitable management approaches in this area.

### (4) Use and transfer

Graduates are able to assess the requirements of an operational information system, develop solution approaches for their design and independently implement them in a socio-technical system. In doing so, they are particularly able to take into account the concerns of future users and their social and individual concerns in the system interaction. By applying their knowledge in different projects, elective modules and in practice, they have acquired a differentiated understanding of the boundary conditions of business informatics solutions. On this basis, they can derive open questions and develop new approaches to solutions on the basis of the current state of research. They are able to plan and organise the implementation of solutions. They can process simpler and interdisciplinary projects in a goal-oriented manner with the help of their project management skills and lead (also internationally staffed) smaller teams after acquiring further specialist and experiential knowledge.

*Focus on business analytics:* Graduates are able to methodically parameterise, train and evaluate simple supervised and unsupervised learning methods in a development environment in a safe manner and to design intelligent solutions based on them. Various visualisation techniques can be used problem-specifically with relevant tools.

*Focus on Corporate Information Systems:* Graduates are able to plan the implementation of simple integration scenarios and differentiate between various options for action. Furthermore, they are able to implement selected scenarios with available technologies for the digitalisation of business processes or e-commerce. They also know the challenges of managing information system architectures and integration solutions and can use these to assess effects on their operation and organisational design.

*Focus on digital management:* Graduates are able to evaluate application scenarios of digital business and questions based on them and develop suitable solution strategies based on the current state of research. In particular, they are able to select selected innovation, transformation and IT management approaches and apply them to a real-world problem.

### (5) Scientific innovation

Graduates can assess and explain the requirements of a business informatics task according to scientific standards. They can derive open questions from this and develop new solution approaches for this on the basis of the current state of research and test them experimentally within the framework of projects.

*Focus on business analytics:* Graduates are able to evaluate case studies and the development of questions based on them and develop suitable solution strategies based on the current state of research.

*Focus on Corporate Information Systems:* Graduates are able to explain basic concepts of information systems architectures and integration paradigms and critically analyse them on the basis of new developments and trends within an economically operating organisation.

*Focus on digital management:* Graduates are able to research and evaluate current scientific publications and results in the field of digital man-



wachte Lernmethoden in einer Entwicklungsumgebung methodisch sicher zu parametrisieren, trainieren und evaluieren zu können, sowie darauf aufbauende intelligente Lösungen konzipieren zu können. Verschiedene Visualisierungstechniken können mit einschlägigen Werkzeugen problem-spezifisch eingesetzt werden.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen können die Implementierung einfacher Integrationsszenarien planen und dabei verschiedene Handlungsoptionen ausdifferenzieren. Darüber hinaus sind sie in der Lage, ausgewählte Szenarien mit verfügbaren Technologien für die Digitalisierung von Geschäftsprozessen oder das E-Commerce umzusetzen. Sie kennen auch die Herausforderungen des Managements von Informationssystem-Architekturen und Integrationslösungen und können anhand dieser Auswirkungen auf deren Betrieb und die organisatorische Gestaltung beurteilen.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen können Anwendungsszenarien des Digital Business und darauf basierende Fragestellungen bewerten und daraus geeignete Lösungsstrategien auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln. Sie sind insbesondere in der Lage, ausgewählte Innovations-, Transformations- und IT-Management-Ansätze auszuwählen und auf eine realweltliche Problemstellung anzuwenden.

#### (5) Wissenschaftliche Innovation

Die Absolventinnen und Absolventen können die Anforderungen an eine wirtschaftsinformatische Aufgabenstellung gemäß wissenschaftlichen Standards beurteilen und erläutern. Sie können daraus offene Fragestellungen ableiten und hierfür neue Lösungsansätze auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln und im Rahmen von Projekten experimentell überprüfen.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen können Fallstudien und darauf basierende Entwicklung von Fragestellungen bewerten und daraus geeignete Lösungsstrategien auf Basis des aktuellen Standes der Forschung entwickeln.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Absolventinnen und Absolventen können grundlegende Konzepte von Informationssystem-Architekturen und Integrationsparadigmen erklären und anhand dieser neuen Entwicklungen und Tendenzen innerhalb einer ökonomisch agierenden Organisation kritisch analysieren.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen können aktuelle wissenschaftliche Publikationen und Ergebnisse im Bereich des Digital Managements recherchieren, auswerten und in im Bezug zu etablierten Frameworks kritisch reflektieren. Sie sind in der Lage, ihre Ergebnisse methodisch sicher in Wort und Schrift darzustellen sowie zielgruppenorientiert vor einem Publikum zu präsentieren.

#### (6) Kommunikation und Kooperation

Die Absolventen sind in der Lage, Anforderungen, Probleme und Ergebnisse ihrer Arbeit in deutscher und englischer Sprache zu formulieren und sie mithilfe von geeigneten Präsentationstechniken zu kommunizieren. Sie sind in der Lage, Aufgaben gemeinschaftlich in Teams oder Projekten zu bearbeiten und ihre Ergebnisse auszutauschen, argumentativ zu verteidigen und auf Basis fachlich fundierter Kritik weiterzuentwickeln. Sie verfügen über die Fähigkeit zur proaktiven Kommunikation und Kooperation sowohl mit Fachkollegen, als auch mit Anwendern, insbesondere im internationalen Umfeld.

#### (7) Wissenschaftliches Selbstverständnis / Professionalität

Die erworbenen Kompetenzen qualifizieren die Absolventinnen und Absolventen für die angestrebten beruflichen Tätig-

agement und kritisch reflektieren sie in relation zu established frameworks. They are able to present their results methodically and confidently, both verbally and in writing, and to present them to an audience in a target group-oriented manner.

#### (6) Communication and cooperation

Graduates are able to formulate requirements, problems and results of their work in German and English and to communicate them with the help of suitable presentation techniques. They are able to work on tasks jointly in teams or projects and to exchange their results, defend them argumentatively and develop them further on the basis of professionally sound criticism. They have the ability to proactively communicate and cooperate with both professional colleagues and users, especially in an international environment.

#### (7) Scientific self-image / professionalism

The acquired competences qualify graduates for the intended professional fields of activity, i.e., the design-oriented drafting of information systems and their use, management and control of socio-technical systems, assessment of risk, benefit and economic efficiency dimensions and the associated effects on individuals, groups, companies and society. They also know the basics of related disciplines and incorporate this knowledge into their work.

Graduates are able to reflect on their own role and that of other persons acting in a professional context. These interdisciplinary facets of their personality developed in the course of their studies enable them to assume professional and personal responsibility in society.

*Focus on Business Analytics:* Graduates possess the competences of the Data Literacy Competence Framework for Business Informatics, which maps all stages of the value creation process from data, from narrowing down and budgeting a task to planning data collection and communicating the knowledge gained.

*Focus on Corporate Information Systems:* The acquired competences qualify graduates for the design of information systems in a company as well as across companies. They understand architecture and integration not only as a technological basis, but can also carry out an evaluation of risk, benefit and economic efficiency dimensions and the associated effects on individuals, groups, companies and society.

*Focus on digital management:* Graduates possess the ability to deal independently, in a structured and in-depth manner with the subject area of digital management in the area of conflict between emerging technologies, business model innovations, IT management, service lifecycle and digital transformation and to contribute to solutions.

keitsfelder, d. h. den gestaltungsorientierten Entwurf von Informationssystemen und deren Einsatz, Management und Beherrschung soziotechnischer Systeme, Bewertung von Risiko, - Nutzen- und Wirtschaftlichkeitsdimensionen und den damit verbundenen Auswirkungen auf Individuen, Gruppen, Unternehmen und Gesellschaft. Sie kennen zudem die Grundlagen angrenzender Fachgebiete und beziehen diese Kenntnisse in ihre Tätigkeit ein.

Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, ihre eigene Rolle und die anderer handelnder Personen im fachlichen wie auch beruflichen Kontext gesamthaft zu reflektieren. Diese im Laufe ihres Studiums entwickelten überfachlichen Facetten ihrer Persönlichkeit befähigen sie berufliche und persönliche Verantwortung in der Gesellschaft zu übernehmen.

*Schwerpunkt Business Analytics:* Die Absolventinnen und Absolventen besitzen die Kompetenzen des Data Literacy-Kompetenzrahmens für Wirtschaftsinformatik, der alle Stufen des Wertschöpfungsprozesses aus Daten abbildet, von der Eingrenzung und Budgetierung einer Aufgabe über die Planung der Datenerhebung bis zur Kommunikation des gewonnenen Wissens.

*Schwerpunkt Corporate Information Systems:* Die erworbenen Kompetenzen qualifizieren die Absolventinnen und Absolventen für die Gestaltung von Informationssystemen in einem Unternehmen sowie auch unternehmensübergreifend. Sie verstehen dabei Architektur und Integration nicht nur als technologische Basis, sondern können auch eine Bewertung von Risiko, - Nutzen- und Wirtschaftlichkeitsdimensionen und den damit verbundenen Auswirkungen auf Individuen, Gruppen, Unternehmen und Gesellschaft vornehmen.

*Schwerpunkt Digital Management:* Die Absolventinnen und Absolventen besitzen die Fähigkeit sich selbständig, strukturiert und vertieft mit dem Themengebiet Digital Management im Spannungsfeld emergenter Technologien, Geschäftsmodellinnovationen, IT-Management, Service-Lifecycle und digitaler Transformation auseinanderzusetzen und an Lösungen mitzuwirken.

**4.3 Einzelheiten zum Studiengang, individuell erworbene Leistungspunkte und erzielte Noten**

Siehe „Transcript of Records“ sowie „Prüfungszeugnis“ für die Auflistung der Module und Noten sowie für das Thema der Abschluss-Arbeit mit Note.

**4.4 Notensystem und, wenn vorhanden, Notenspiegel**

Siehe das Bewertungsschema in Pkt. 8.6.  
Einstufungstabelle nach dem Modell des ECTS-Leitfadens:  
Die Berechnung erfolgt nur, wenn die Referenzgruppe aus mindestens 50 Absolventen besteht.

**4.5 Gesamtnote**

Das Ergebnis der Bachelorprüfung basiert auf den kumulierten Noten des Studiums sowie der „Bachelor Arbeit mit Kolloquium“ (Details siehe „Transcript of Records“).

**5. ANGABEN ZUR BERECHTIGUNG DER QUALIFIKATION**

**5.1 Zugang zu weiterführenden Studien**

Qualifiziert zur Aufnahme eines Master-Studiengangs

**5.2 Zugang zu reglementierten Berufen (sofern zutreffend)**

**6. WEITERE ANGABEN**

**6.1 Weitere Angaben**

**6.2 Weitere Informationsquellen**

Zur Institution <https://www.frankfurt-university.de>

**Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained**

See “Transcript of Records” and “Prüfungszeugnis” (Final Examination Certificate) for the list of courses and grades, as well as the topic and grade of the final thesis.

**Grading system and, if available, grade distribution table**

See general grading scheme cf. Sec. 8.6.  
Grade distribution tables as described in the ECTS Users’ Guide: The calculation only takes place if the reference group consists of at least 50 graduates.

**Overall Classification of the qualification (in original language)**

The result of the Bachelor Examination is based on the accumulation of grades received during the study programme and the “Bachelor-Thesis with Colloquium” (See „Transcript of Records” for details).

**INFORMATION ON THE FUNCTION OF THE QUALIFICATION**

**Access to further study**

Qualifies for access to a Master degree programme

**Access to a regulated profession (if applicable)**

**ADDITIONAL INFORMATION**

**Additional Information**

**Further information sources**

On the Institution <https://www.frankfurt-university.de/en/>

**7. ZERTIFIZIERUNG des Diploma Supplements**

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Original-Dokumente:

Urkunde über die Verleihung des Grades vom:  
Prüfungszeugnis vom:  
Transkript vom:  
Datum der Zertifizierung:

Offizieller Stempel/Siegel  
Official Stamp/Seal

**CERTIFICATION**

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Degree issued:<...>  
Certificate issued:<...>  
Transcript of Records issued:<...>  
Certification Date:<...>

---

Prof. Dr. <...>  
Vorsitzende/r des Prüfungsausschusses  
Chairwoman/Chairmen of the Examination Committee

**8. INFORMATIONEN ZUM HOCHSCHULSYSTEM IN DEUTSCHLAND<sup>1</sup>**

Die Informationen über das nationale Hochschulsystem auf den folgenden Seiten geben Auskunft über die Qualifikation und den Status der Institution, die sie vergeben hat.

**8.1 Die unterschiedlichen Hochschulen und ihr institutioneller Status**

Die Hochschulausbildung wird in Deutschland von drei Arten von Hochschulen angeboten.<sup>2</sup>

- *Universitäten*, einschließlich verschiedener spezialisierter Institutionen, bieten das gesamte Spektrum akademischer Disziplinen an. Traditionell liegt der Schwerpunkt an deutschen Universitäten besonders auf der Grundlagenforschung, so dass das fortgeschrittene Studium vor allem theoretisch ausgerichtet und forschungsorientiert ist.

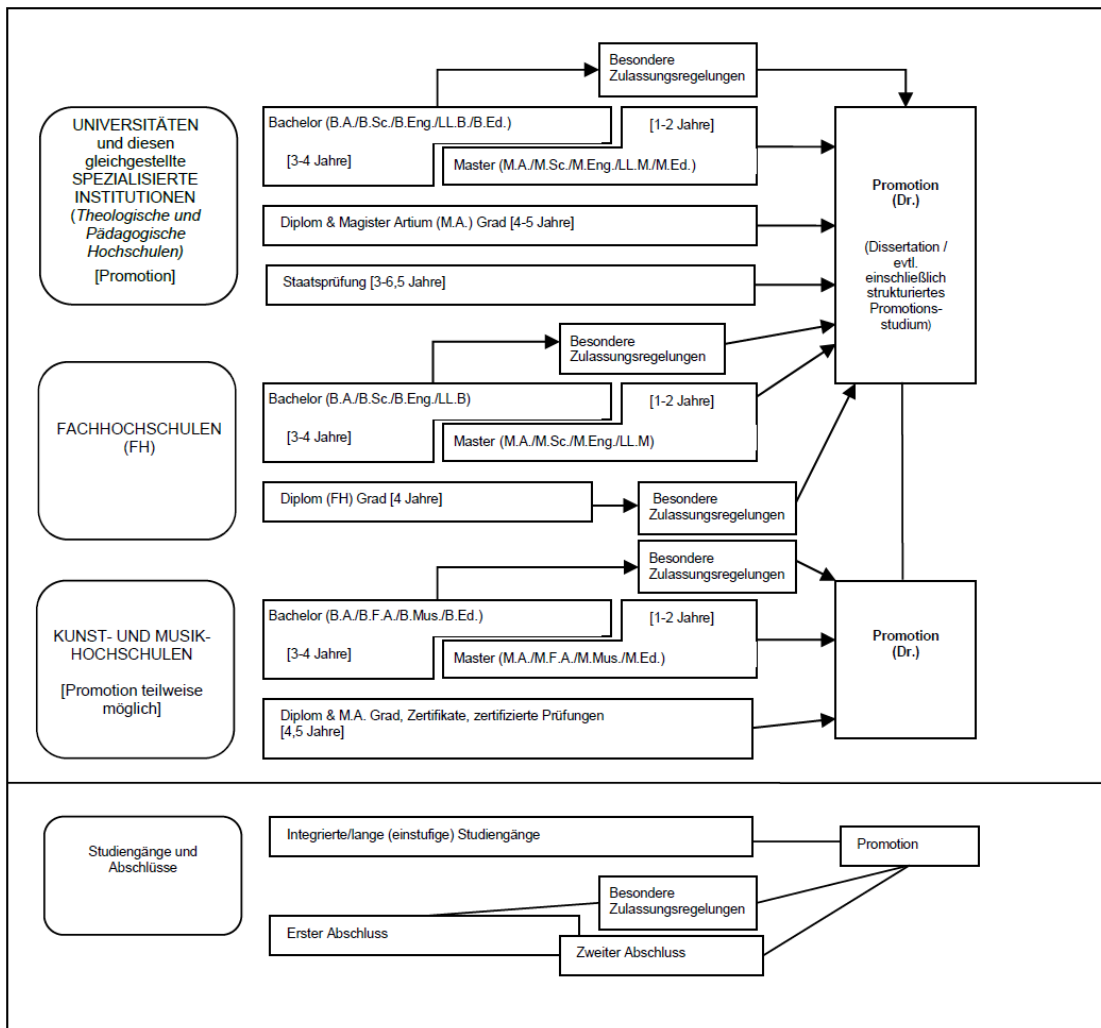
- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* konzentrieren ihre Studienangebote auf ingenieurwissenschaftliche technische Fächer und wirtschaftswissenschaftliche Fächer, Sozialarbeit und Design. Der Auftrag von angewandter Forschung und Entwicklung impliziert einen praxisorientierten Ansatz und eine ebensolche Ausrichtung des Studiums, was häufig integrierte und begleitete Praktika in Industrie, Unternehmen oder anderen einschlägigen Einrichtungen einschließt.

- *Kunst- und Musikhochschulen* bieten Studiengänge für künstlerische Tätigkeiten an, in Bildender Kunst, Schauspiel und Musik, in den Bereichen Regie, Produktion und Drehbuch für Theater, Film und andere Medien sowie in den Bereichen Design, Architektur, Medien und Kommunikation.

Hochschulen sind entweder staatliche oder staatlich anerkannte Institutionen. Sowohl in ihrem Handeln einschließlich der Planung von Studiengängen als auch in der Festsetzung und Zuerkennung von Studienabschlüssen unterliegen sie der Hochschulgesetzgebung.

**8.2**

**Tab. 1: Institutionen, Studiengänge und Abschlüsse im Deutschen Hochschulsystem**



The information on the national higher education system on the following pages provides a context for the qualification and the type of higher education that awarded it.

**Studiengänge und -abschlüsse**

In allen Hochschularten wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Artium führten oder mit einer Staatsprüfung abgeschlossen.

Im Rahmen des Bologna-Prozesses wird das einstufige Studiensystem sukzessive durch ein zweistufiges ersetzt. Seit 1998 wurden in fast allen Studiengängen gestufte Abschlüsse (Bachelor und Master) eingeführt. Dies soll den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten und Flexibilität beim Planen und Verfolgen ihrer Lernziele bieten sowie Studiengänge international kompatibler machen.

Die Abschlüsse des deutschen Hochschulsystems einschließlich ihrer Zuordnung zu den Qualifikationsstufen sowie die damit einhergehenden Qualifikationsziele und Kompetenzen der Absolventinnen und Absolventen sind im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (HQR)<sup>3</sup> beschrieben. Die drei Stufen des HQR sind den Stufen 6, 7 und 8 des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (DQR)<sup>4</sup> und des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (EQR)<sup>5</sup> zugeordnet.

Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3. Tab. 1 gibt eine zusammenfassende Übersicht.

**8.3 Anerkennung/Akkreditierung von Studiengängen und Abschlüssen**

Um die Qualität und die Vergleichbarkeit von Qualifikationen sicherzustellen, müssen sich sowohl die Organisation und Struktur von Studiengängen als auch die grundsätzlichen Anforderungen an Studienabschlüsse an den Prinzipien und Regelungen der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) orientieren.<sup>6</sup> Seit 1999 existiert ein bundesweites Akkreditierungssystem für Studiengänge unter der Aufsicht des Akkreditierungsrates, nach dem alle neu eingeführten Studiengänge akkreditiert werden. Akkreditierte Studiengänge sind berechtigt, das Qualitätssiegel des Akkreditierungsrates zu führen.<sup>7</sup>

#### 8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

Die folgenden Studiengänge können von allen drei Hochschultypen angeboten werden. Bachelor- und Masterstudiengänge können nacheinander, an unterschiedlichen Hochschulen, an unterschiedlichen Hochschultypen und mit Phasen der Erwerbstätigkeit zwischen der ersten und der zweiten Qualifikationsstufe studiert werden. Bei der Planung werden Module und das Europäische System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen (ECTS) verwendet, wobei einem Semester 30 Kreditpunkte entsprechen.

##### 8.4.1 Bachelor

In Bachelorstudiengängen werden wissenschaftliche Grundlagen, Methodenkompetenz und berufsfeldbezogene Qualifikationen vermittelt. Der Bachelorabschluss wird nach 3 bis 4 Jahren vergeben.

Zum Bachelorstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Bachelor abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.<sup>8</sup>

Studiengänge der ersten Qualifikationsstufe (Bachelor) schließen mit den Graden Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) oder Bachelor of Education (B.Ed.) ab.

Der Bachelorgrad entspricht der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR.

##### 8.4.2 Master

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach weiteren 1 bis 2 Jahren. Masterstudiengänge können nach den Profiltypen „anwendungsorientiert“ und „forschungsorientiert“ differenziert werden. Die Hochschulen legen das Profil fest.

Zum Masterstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Master abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag akkreditiert werden.<sup>9</sup>

Studiengänge der zweiten Qualifikationsstufe (Master) schließen mit den Graden Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) oder Master of Education (M.Ed.) ab. Weiterbildende Masterstudiengänge können andere Bezeichnungen erhalten (z.B. MBA).

Der Mastergrad entspricht der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR.

##### 8.4.3 Integrierte „lange“ einstufige Studiengänge:

###### Diplom, Magister Artium, Staatsprüfung

Ein integrierter Studiengang ist entweder mono-disziplinär (Diplomabschlüsse und die meisten Staatsprüfungen) oder besteht aus einer Kombination von entweder zwei Hauptfächern oder einem Haupt- und zwei Nebenfächern (Magister Artium). Das Vordiplom (1,5 bis 2 Jahre) dient der breiten Orientierung und dem Grundlagenerwerb im jeweiligen Fach. Eine Zwischenprüfung (bzw. Vordiplom) ist Voraussetzung für die Zulassung zum Hauptstudium, d.h. zum fortgeschrittenen Studium und der Spezialisierung. Voraussetzung für den Abschluss sind die Vorlage einer schriftlichen Abschlussarbeit (Dauer bis zu 6 Monaten) und umfangreiche schriftliche und mündliche Abschlussprüfungen. Ähnliche Regelungen gelten für die Staatsprüfung. Die erworbene Qualifikation entspricht dem Master.

- Die Regelstudienzeit an *Universitäten* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 bis 5 Jahre (Diplom, Magister Artium) oder 3,5 bis 6,5 Jahre (Staatsprüfung). Mit dem Diplom werden ingenieur-, natur- und wirtschaftswissenschaftliche Studiengänge abgeschlossen. In den Geisteswissenschaften ist der entsprechende Abschluss in der Regel der Magister Artium (M.A.). In den Sozialwissenschaften variiert die Praxis je nach Tradition der jeweiligen Hochschule. Juristische, medizinische und pharmazeutische Studiengänge schließen mit der Staatsprüfung ab. Dies gilt in einigen Ländern auch für Lehramtsstudiengänge.

Die drei Qualifikationen (Diplom, Magister Artium und Staatsprüfung) sind akademisch gleichwertig und auf der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR angesiedelt. Sie bilden die formale Voraussetzung zur Promotion. Weitere Zulassungsvoraussetzungen können von der Hochschule festgelegt werden, s. Abschnitt 8.5.

- Die Regelstudienzeit an *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* beträgt bei integrierten Studiengängen 4 Jahre und schließt mit dem Diplom (FH) ab. Dieses ist auf der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR angesiedelt. Qualifizierte Absolventinnen und Absolventen von Fachhochschulen/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften können sich für die Zulassung zur Promotion an promotionsberechtigten Hochschulen bewerben, s. Abschnitt 8.5.

- Das Studium an *Kunst- und Musikhochschulen* ist in seiner Organisation und Struktur abhängig vom jeweiligen Fachgebiet und der individuellen Zielsetzung. Neben dem Diplom- bzw. Magisterabschluss gibt es bei integrierten Studiengängen Zertifikate und zertifizierte Abschlussprüfungen für spezielle Bereiche und berufliche Zwecke.

##### 8.5 Promotion

Universitäten, gleichgestellte Hochschulen sowie einige Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) und einige Kunst- und Musikhochschulen sind promotionsberechtigt. Formale Voraussetzung für die Zulassung zur Promotion ist ein qualifizierter Masterabschluss (Fachhochschulen und Universitäten), ein Magisterabschluss, ein Diplom, eine Staatsprüfung oder ein äquivalenter ausländischer Abschluss. Entsprechende Abschlüsse von Kunst- und Musikhochschulen können in Ausnahmefällen (wissenschaftliche Studiengänge, z.B. Musiktheorie, Musikwissenschaften, Kunst- und Musikpädagogik, Medienwissenschaften) formal den Zugang zur Promotion eröffnen. Besonders qualifizierte Inhaber eines Bachelorgrades oder eines Diploms (FH) können ohne einen weiteren Studienabschluss im Wege eines Eignungsfeststellungsverfahrens zur Promotion zugelassen werden. Die Universitäten bzw. promotionsberechtigten Hochschulen regeln sowohl die Zulassung zur Promotion als auch die Art der Eignungsprüfung. Voraussetzung für die Zulassung ist außerdem, dass das Promotionsprojekt von einem Hochschullehrer als Betreuer angenommen wird.

Die Promotion entspricht der Qualifikationsstufe 8 des DQR/EQR.

##### 8.6 Benotungsskala

Die deutsche Benotungsskala umfasst üblicherweise 5 Grade (mit zahlenmäßigen Entsprechungen; es können auch Zwischennoten vergeben werden): „Sehr gut“ (1), „Gut“ (2), „Befriedigend“ (3), „Ausreichend“ (4), „Nicht ausreichend“ (5). Zum Bestehen ist mindestens die Note „Ausreichend“ (4) notwendig. Die Bezeichnung für die Noten kann in Einzelfällen und für die Promotion abweichen.

Außerdem findet eine Einstufungstabelle nach dem Modell des ECTS-Leitfadens Verwendung, aus der die relative Verteilung der Noten in Bezug auf eine Referenzgruppe hervorgeht.

##### 8.7 Hochschulzugang

Die Allgemeine Hochschulreife (Abitur) nach 12 bis 13 Schuljahren ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen. Die Fachgebundene Hochschulreife ermöglicht den Zugang zu allen Studiengängen an Fachhochschulen, an Universitäten und gleichgestellten Hochschulen, aber nur zu bestimmten Fächern. Das Studium an Fachhochschulen ist auch mit der Fachhochschulreife möglich, die in der Regel nach 12 Schuljahren erworben wird. Der Zugang zu Studiengängen an Kunst- und Musikhochschulen und entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen sowie der Zugang zu einem Sportstudiengang kann auf der Grundlage von anderen bzw. zusätzlichen Voraussetzungen zum Nachweis einer besonderen Eignung erfolgen.

Beruflich qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung erhalten eine allgemeine Hochschulzugangsberechtigung und damit Zugang zu allen Studiengängen, wenn sie Inhaber von Abschlüssen bestimmter, staatlich geregelter beruflicher Aufstiegsfortbildungen sind (zum Beispiel Meister/in im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfte/r Techniker/in, staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in). Eine fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung erhalten beruflich qualifizierte Bewerber und Bewerberinnen mit einem Abschluss einer staatlich geregelten, mindestens zweijährigen Berufsausbildung und i.d.R. mindestens dreijähriger Berufspraxis, die ein Eignungsfeststellungsverfahren an einer Hochschule oder staatlichen Stelle erfolgreich durchlaufen haben; das Eignungsfeststellungsverfahren kann durch ein nachweislich erfolgreich absolviertes Probestudium von mindestens einem Jahr ersetzt werden.<sup>10</sup> Die Hochschulen können in bestimmten Fällen zusätzliche spezifische Zulassungsverfahren durchführen.

##### 8.8 Informationsquellen in der Bundesrepublik

Kultusministerkonferenz (KMK) (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland); Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Tel.: +49(0)228/501-0; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [hochschulen@kmk.org](mailto:hochschulen@kmk.org)  
Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZAB) als deutsche NARIC; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [zab@kmk.org](mailto:zab@kmk.org)  
Deutsche Informationsstelle der Länder im EURYDICE-Netz, für Informationen zum Bildungswesen in Deutschland; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [eurydice@kmk.org](mailto:eurydice@kmk.org)  
Hochschulrektorenkonferenz (HRK); Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Tel.: +49 30 206292-11; [www.hrk.de](http://www.hrk.de); E-Mail: [post@hrk.de](mailto:post@hrk.de)  
„Hochschulkompass“ der Hochschulrektorenkonferenz, enthält umfassende Informationen zu Hochschulen, Studiengängen etc. ([www.hochschulkompass.de](http://www.hochschulkompass.de))

<sup>1</sup>Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen.

<sup>2</sup>Berufsakademien sind keine Hochschulen, es gibt sie nur in einigen Bundesländern. Sie bieten Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen an. Studierende erhalten einen offiziellen Abschluss und machen eine Ausbildung im Betrieb. Manche Berufsakademien bieten Bachelorstudiengänge an, deren Abschlüsse einem Bachelorgrad einer Hochschule gleichgestellt werden können, wenn sie vom Akkreditierungsrat akkreditiert sind.

<sup>3</sup>Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.02.2017).

<sup>4</sup>Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR), Gemeinsamer Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der Wirtschaftsministerkonferenz und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15.11.2012). Ausführliche Informationen unter [www.dqr.de](http://www.dqr.de).

<sup>5</sup>Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates zur Einrichtung des Europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen vom 23.04.2008 (2008/C 111/01 – Europäischer Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen – EQR).

<sup>6</sup>Musterrechtsverordnung gemäß Artikel 4 Absätze 1 – 4 Studienakkreditierungsstaatsvertrag (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017).

<sup>7</sup>Staatsvertrag über die Organisation eines gemeinsamen Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag) (Beschluss der KMK vom 08.12.2016) In Kraft getreten am 01.01.2018.

<sup>8</sup>Siehe Fußnote Nr. 7

<sup>9</sup>Siehe Fußnote Nr. 7

<sup>10</sup>Hochschulzugang für beruflich qualifizierte Bewerber ohne schulische Hochschulzugangsberechtigung (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.03.2009).

**8.1 Types of Institutions and Institutional Status**

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).<sup>i</sup>

- *Universitäten* (Universities) including various specialised institutions, offer the whole range of academic disciplines. In the German tradition, universities focus in particular on basic research so that advanced stages of study have mainly theoretical orientation and research-oriented components.

- *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (Universities of Applied Sciences, UAS)* concentrate their study programmes in engineering and other technical disciplines, business-related studies, social work, and design areas. The common mission of applied research and development implies an application-oriented focus of studies, which includes integrated and supervised work assignments in industry, enterprises or other relevant institutions.

- *Kunst- und Musikhochschulen* (Universities of Art/Music) offer studies for artistic careers in fine arts, performing arts and music; in such fields as directing, production, writing in theatre, film, and other media; and in a variety of design areas, architecture, media and communication.

Higher Education Institutions are either state or state-recognised institutions. In their operations, including the organisation of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

**8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded**

Studies in all three types of institutions have traditionally been offered in integrated "long" (one-tier) programmes leading to *Diplom-* or *Magister Artium* degrees or completed by a *Staatsprüfung* (State Examination).

Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, two-tier degrees (Bachelor and Master) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to provide enlarged variety and flexibility to students in planning and pursuing educational objectives, it also enhance international compatibility of studies.

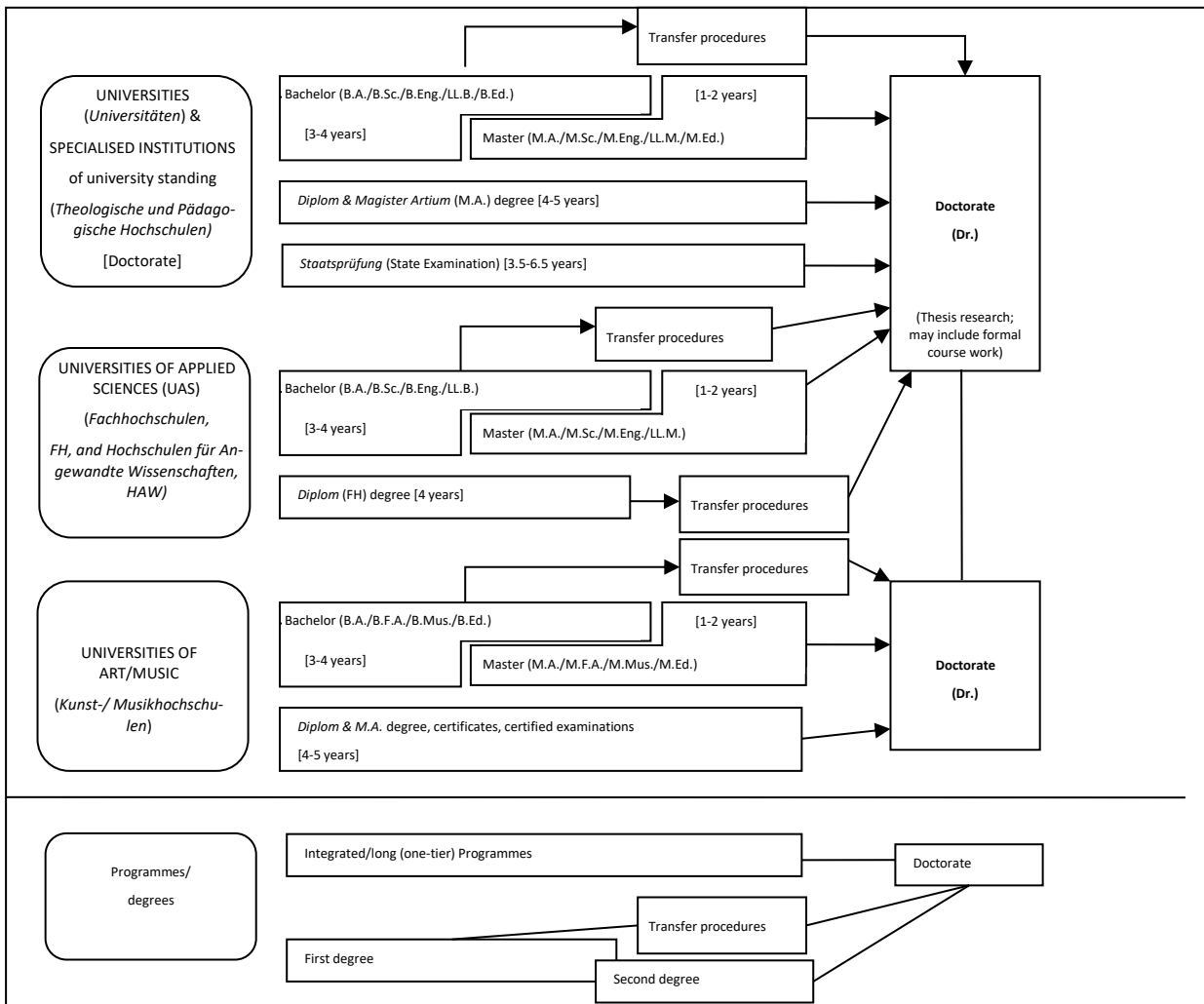
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)<sup>ii</sup> describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning<sup>iii</sup> and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning<sup>iv</sup>.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

**8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees**

To ensure quality and comparability of qualifications, the organization of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany (KMK).<sup>v</sup> In 1999, a system of accreditation for Bachelor and Master's programmes has become operational. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the seal of the Accreditation Council.<sup>vi</sup>

**Table 1: Institutions, Programmes and Degrees in German Higher Education**



#### 8.4 Organisation and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study courses may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organisation of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

##### 8.4.1 Bachelor

Bachelor's degree programmes lay the academic foundations, provide methodological competences and include skills related to the professional field. The Bachelor's degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Bachelor's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.<sup>vi</sup>

First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

The Bachelor's degree corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

##### 8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master's programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.<sup>vii</sup>

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (L.L.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master's programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

The Master's degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

##### 8.4.3 Integrated "Long" Programmes (One-Tier):

###### **Diplom degrees, Magister Artium, Staatsprüfung**

An integrated study programme is either mono-disciplinary (*Diplom* degrees, most programmes completed by a *Staatsprüfung*) or comprises a combination of either two major or one major and two minor fields (*Magister Artium*). The first stage (1.5 to 2 years) focuses on broad orientations and foundations of the field(s) of study. An Intermediate Examination (*Diplom-Vorprüfung* for *Diplom* degrees; *Zwischenprüfung* or credit requirements for the *Magister Artium*) is prerequisite to enter the second stage of advanced studies and specialisations. Degree requirements include submission of a thesis (up to 6 months duration) and comprehensive final written and oral examinations. Similar regulations apply to studies leading to a *Staatsprüfung*. The level of qualification is equivalent to the Master's level.

- Integrated studies at *Universitäten (U)* last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3.5 to 6.5 years (*Staatsprüfung*). The *Diplom* degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the *Magister Artium* (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a *Staatsprüfung*. This applies also to studies preparing for teaching professions of some *Länder*.

The three qualifications (*Diplom*, *Magister Artium* and *Staatsprüfung*) are academically equivalent and correspond to level 7 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

They qualify to apply for admission to doctoral studies. Further prerequisites for admission may be defined by the Higher Education Institution, cf. Sec. 8.5.

- Integrated studies at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (Universities of Applied Sciences, UAS) last 4 years and lead to a *Diplom (FH)* degree which corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/European Qualifications Framework.

Qualified graduates of FH/HAW/UAS may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

- Studies at *Kunst- and Musikhochschulen* (Universities of Art/Music etc.) are more diverse in their organisation, depending on the field and individual objectives. In addition to *Diplom/Magister* degrees, the integrated study programme awards include certificates and certified examinations for specialised areas and professional purposes.

##### 8.5 Doctorate

Universities as well as specialised institutions of university standing, some of the FH/HAW/UAS and some Universities of Art/Music are doctorate-granting institutions.

Formal prerequisite for admission to doctoral work is a qualified Master's degree (UAS and U), a *Magister* degree, a *Diplom*, a *Staatsprüfung*, or a foreign equivalent. Comparable degrees from universities of art and music can in exceptional cases (study programmes such as music theory, musicology, pedagogy of arts and music, media studies) also formally qualify for doctoral work. Particularly qualified holders of a Bachelor's degree or a *Diplom (FH)* degree may also be admitted to doctoral studies without acquisition of a further degree by means of a procedure to determine their aptitude. The universities respectively the doctorate-granting institutions regulate entry to a doctorate as well as the structure of the procedure to determine aptitude. Admission further requires the acceptance of the Dissertation research project by a professor as a supervisor.

The doctoral degree corresponds to level 8 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

##### 8.6 Grading Scheme

The grading scheme in Germany usually comprises five levels (with numerical equivalents; intermediate grades may be given): "Sehr Gut" (1) = Very Good; "Gut" (2) = Good; "Befriedigend" (3) = Satisfactory; "Ausreichend" (4) = Sufficient; "Nicht ausreichend" (5) = Non-Sufficient/Fail. The minimum passing grade is "Ausreichend" (4). Verbal designations of grades may vary in some cases and for doctoral degrees.

In addition, grade distribution tables as described in the ECTS Users' Guide are used to indicate the relative distribution of grades within a reference group.

##### 8.7 Access to Higher Education

The General Higher Education Entrance Qualification (*Allgemeine Hochschulreife, Abitur*) after 12 to 13 years of schooling allows for admission to all higher educational studies. Specialised variants (*Fachgebundene Hochschulreife*) allow for admission at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (UAS), universities and equivalent higher education institutions, but only in particular disciplines. Access to study programmes at *Fachhochschulen (FH)/Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW)* (UAS) is also possible with a *Fachhochschulreife*, which can usually be acquired after 12 years of schooling. Admission to study programmes at Universities of Art/Music and comparable study programmes at other higher education institutions as well as admission to a study programme in sports may be based on other or additional evidence demonstrating individual aptitude.

Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK), Betriebswirt/in (IHK) und (HWK), staatlich geprüfte/r Techniker/in, staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatlich geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in*). Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.<sup>ix</sup>

Higher Education Institutions may in certain cases apply additional admission procedures.

##### 8.8 National Sources of Information

- Kultusministerkonferenz (KMK) [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany]; Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Phone: +49[0]228/501-0; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [hochschulen@kmk.org](mailto:hochschulen@kmk.org)
- Central Office for Foreign Education (ZAB) as German NARIC; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [zab@kmk.org](mailto:zab@kmk.org)
- German information office of the *Länder* in the EURYDICE Network, providing the national dossier on the education system; [www.kmk.org](http://www.kmk.org); E-Mail: [Eurydice@kmk.org](mailto:Eurydice@kmk.org)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) [German Rectors' Conference]; Leipziger Platz 11, D-10117 Berlin, Phone: +49 30 206292-11; [www.hrk.de](http://www.hrk.de); E-Mail: [post@hrk.de](mailto:post@hrk.de)
- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. ([www.higher-education-compass.de](http://www.higher-education-compass.de))

<sup>i</sup> *Berufsakademien* are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the *Länder*. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some *Berufsakademien* offer Bachelor courses which are recognised as an academic degree if they are accredited by the Accreditation Council.

<sup>ii</sup> German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 16 February 2017).

<sup>iii</sup> German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at [www.dqr.de](http://www.dqr.de)

<sup>iv</sup> Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EOF).

<sup>v</sup> Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).

<sup>vi</sup> Interstate Treaty on the organisation of a joint accreditation system to ensure the quality of teaching and learning at German higher education institutions (Interstate study accreditation treaty) (Decision of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 8 December 2016). Enacted on 1 January 2018.

<sup>vii</sup> See note No. 7.

<sup>viii</sup> See note No. 7.

<sup>ix</sup> Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing

---

Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).