



**Konsolidierte Fassung zur fünften Änderung des Besonderen Teils der Prüfungsordnung für den Studiengang „Wirtschaftsinformatik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“.**

**Rechtlich verbindlich sind die als Verkündungsblätter Nr. 1042, 1522 und 1550 bekannt gegebenen Änderungsdokumente:**

**[Änderungsdokument \(1042\)](#)...[Änderungsdokument \(1522\)](#)...[Änderungsdokument \(1550\)](#)**

- (1) Die Änderung der Ordnung tritt am 01.04.2024 in Kraft.
- (2) Studierende, die sich zum Stichtag 01.04.2024 in dieser Prüfungsordnung befinden, erlischt der Prüfungsanspruch dieser Ordnung spätestens mit Ablauf des Wintersemesters 2026/2027 zum 31.03.2027. Ab dem 01.04.2027 werden die Studierende dieser Ordnung nach den Regeln und Anlagen der Ordnung vom 12.03.2024, [TU-Verkündungsblatt Nr. 1550](#) geprüft.

# **Besonderer Teil der Prüfungsordnung für den Studiengang „Wirtschaftsinformatik“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“**

**vom 18.10.2007 i. d. F. vom 12.03.2024**

Entsprechend § 1 Abs. 2 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Technischen Universität Braunschweig hat der Fakultätsrat der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät den folgenden Besonderen Teil der Bachelorprüfungsordnung beschlossen:

## **§ 1 Hochschulgrad und Zeugnis**

- (1) Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Bachelor of Science“ (abgekürzt „B. Sc.“) im Fach „Wirtschaftsinformatik“. Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde und ein Zeugnis gemäß § 18 Abs. 1 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung aus. Dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement (s. Anlage 1) beigelegt.
- (2) Im Zeugnis werden neben der Gesamtnote nach § 18 Abs. 1 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung die Noten der einzelnen Module mit ihren Leistungspunkten aufgelistet. Bei einer Gesamtnote von 1,0 oder 1,1 wird das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ verliehen.

## **§ 2 Regelstudienzeit und Gliederung des Studiums**

- (1) Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Bachelorarbeit sechs Semester (Regelstudienzeit). Das Lehrangebot ist so gestaltet, dass die Studierenden den Bachelorgrad innerhalb der Regelstudienzeit erwerben können.
- (2) Das Studium gliedert sich in Module. Es umfasst Module im Umfang von insgesamt 180 Leistungspunkten, denen bestimmte Studienleistungen und Prüfungen zugeordnet sind (Anlage 2).
- (3) Das Bachelorstudium untergliedert sich in den Pflichtbereich, in dem allgemeine Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften, Mathematik und des Rechts vermittelt werden. Im späteren Verlauf des Studiums sind zusätzlich Wahlpflichtvertiefungen im Bereich der Informatik und der Wirtschaftswissenschaften zu belegen. Des Weiteren ist ein Wahlpflichtbereich zu absolvieren, der vorrangig zum Erwerb von Selbst-, Methoden- und Sozialkompetenzen (Professionalisierung) dient und sich aus entsprechenden Modulen mit interdisziplinären und handlungsorientierten Angeboten zur Vermittlung von überfachlichen und berufspraktischen Qualifikationen/Kompetenzen zusammensetzt. Abschließend wird eine wissenschaftliche Bachelorarbeit erstellt.
- (4) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen insgesamt 180 Leistungspunkte wie folgt nachgewiesen werden:
  - a) 23 Leistungspunkte in dem Pflichtbereich Grundlagen (s. Anlage 2, Pflichtbereich Grundlagen).
  - b) 49 Leistungspunkte in dem Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik (s. Anlage 2, Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik).
  - c) 30 Leistungspunkte in dem Pflichtbereich Informatik (s. Anlage 2, Pflichtbereich Informatik).
  - d) 30 Leistungspunkte in dem Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften (s. Anlage 2, Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften).
  - e) 18 Leistungspunkte in drei Vertiefungen mit jeweils 6 Leistungspunkten in dem Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften (s. Anlage 2, Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften).
  - f) 10 Leistungspunkte im Wahlpflichtbereich der Informatik (s. Anlage 2, Wahlpflichtbereich Informatik). Davon müssen mindestens 5 Leistungspunkte durch Prüfungsleistungen erworben werden. Die Module können dabei beliebig aus dem Angebot verschiedener Vertiefungsgebiete der Informatik gewählt werden.
  - g) 8 Leistungspunkte in dem Wahlpflichtbereich Professionalisierung (s. Anlage 2, Professionalisierung).
  - h) 12 Leistungspunkte für die Anfertigung der Bachelorarbeit (s. Anlage 2, Bachelorarbeit).
- (5) Eine Lehrveranstaltung darf nicht in verschiedenen Modulen eingebracht werden.
- (6) Auf Antrag können mit Genehmigung des Prüfungsausschusses weitere Module als die in Anlage 2 aufgeführten Module eingebracht werden, sofern diese im Einklang mit den Qualifikationszielen des Studienganges stehen.

### **§ 3 Art und Umfang der Prüfungen**

- (1) Ein Modul wird in der Regel durch eine schriftliche Abschlussprüfung (Klausur) der im Modul enthaltenen Veranstaltungen abgeschlossen. Die Prüferinnen und Prüfer können anstelle der Klausur auch mündliche Prüfungen durchführen. Dies ist den Studierenden rechtzeitig zu Beginn des Semesters mitzuteilen.
- (2) Die Bearbeitungszeit für eine Klausur beträgt je nach Vorgabe der Prüferin oder des Prüfers in der Regel 1 - 3 Stunden. Die Dauer mündlicher Prüfungen, die auch schriftliche Elemente enthalten können, beträgt 30 – 60 Minuten. Bei der Festlegung der Bearbeitungsdauer ist die Anzahl der dem Modul beziehungsweise der Lehrveranstaltung zugeordneten Leistungspunkte zu berücksichtigen.
- (3) Neben den in § 9 Abs. 1 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung festgelegten Arten von Prüfungsleistungen können Prüfungs- oder Studienleistungen durch folgende Art abgelegt werden:

Projektarbeit: Durch die Projektarbeit wird die Fähigkeit zur Entwicklung, Durchsetzung und Präsentation von Konzepten gefördert. Hierbei soll der Prüfling die Fähigkeiten erlangen, Ziele an einer größeren Aufgabe zu definieren sowie interdisziplinäre Lösungsansätze und Konzepte, insbesondere auch in Teamarbeit, zu erarbeiten.

- (4) Die Module, die Qualifikationsziele und Art und Umfang der ihnen zugeordneten Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Anzahl der ihnen zugeordneten Leistungspunkte sind in Anlage 2 aufgelistet. Die Prüfungsinhalte ergeben sich aus den Qualifikationszielen der Module.
- (5) Die Sprache der Lehrveranstaltungen und Prüfungen ist grundsätzlich Deutsch, es sei denn, die Lehrveranstaltung nebst Prüfungssprache und Prüfungsmodalitäten ist im Vorlesungsverzeichnis und im Modulhandbuch als englischsprachige Lehrveranstaltung gekennzeichnet und in englischer Sprache beschrieben. Lehrveranstaltungen und Prüfungen können insbesondere dann in englischer Sprache durchgeführt werden, wenn erhebliche Teile der Fachliteratur in englischer Sprache verwendet werden oder Qualifikationsziele dieses Studiengangs (z.B. die Qualifikation der Studierenden für den internationalen Arbeitsmarkt und für internationale wissenschaftliche Tätigkeiten) es erfordern, dass vertiefte Kenntnisse in der englischen Fachsprache erworben werden. Für Studierende in englischsprachigen Lehrveranstaltungen besteht bei mündlichen Ergänzungsprüfungen die Möglichkeit, bis zu dem vom Prüfungsausschuss festgelegten Termin einen formlosen Antrag auf eine deutschsprachige Prüfung an den Prüfungsausschuss zu stellen.

### **§ 4 Bachelorarbeit**

- (1) Die Bachelorarbeit ist die Abschlussarbeit gemäß § 14 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung. Es gelten zusätzlich die folgenden abweichenden und ergänzenden Regelungen.
- (2) Die Arbeit wird in der Regel im 6. Semester durchgeführt. Die Zeit von der Abgabe des Themas bis zur Ablieferung der Bachelorarbeit beträgt 3 Monate. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb von sechs Wochen nach Ausgabe zurückgegeben werden. Im Einzelfall kann im Falle einer unverschuldeten Verzögerung auf begründeten Antrag der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zu einem Drittel verlängern.
- (3) Das Thema der Bachelorarbeit kann aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik, Informatik oder Wirtschaftswissenschaften stammen. Es muss allerdings eine relevante Fragestellung der Wirtschaftsinformatik im weiteren Sinne beinhalten.
- (4) Die Bachelorarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (5) Der Anmeldung zur Bachelorarbeit beim Prüfungsausschuss sind Nachweise über Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 120 Leistungspunkten beizufügen.
- (6) Bei Krankheit während der Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit ist ein ärztliches Attest einzureichen. Das ärztliche Attest muss am dritten Werktag nach Feststellung der Erkrankung im Prüfungsamt vorliegen (bei Zusendung per Post zählt das Datum des Poststempels), dabei zählt der Feststellungstag der Erkrankung als erster Werktag. Samstag zählt dabei auch als Werktag. Sollte der letzte Tag der Einreichungsfrist für das Attest ein Samstag, Sonn- oder Feiertag sein, dann wird das Datum der Einreichung des Attests entsprechend um diesen Tag verlängert und das ärztliche Attest darf am darauffolgenden Werktag abgeben werden. Sollten während der Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit bereits zwei ärztliche Atteste eingereicht worden sein, muss es sich bei dem dritten und jedem weiteren ärztlichen Attest gemäß § 11 Abs. 3 APO um eine Bescheinigung einer Fachärztin bzw. eines Facharztes, einer Psychologin bzw. eines Psychologen oder einer Psychotherapeutin bzw. eines Psychotherapeuten handeln, welches so aussagekräftig sein muss, dass der Prüfungsausschuss die Ursache und den Grad, die Art sowie ggf. die Dauer der Beeinträchtigung feststellen kann. Hierbei gilt dieselbe Einreichungsfrist von drei Werktagen.

## **§ 5 Beratungsgespräche**

- (1) Jeder oder jedem Studierenden wird zum Studienbeginn eine Mentorengruppe zugeteilt. Die Mentorgruppen setzen sich aus einem Mitglied der Professorengruppe, das im Studiengang Wirtschaftsinformatik lehrt, und zwei Studierenden eines höheren Semesters des Studienganges zusammen. Die Teilnahme an Treffen der Mentorengruppe ist für die Studierenden freiwillig. Das Mitglied der Professorengruppe steht den Studierenden auf Anfrage für Einzelgespräche zur Verfügung.
- (2) In Bezug zu § 8 Absatz 2 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung wird folgende abweichende Regelung getroffen: Studierende, die nach dem zweiten Semester nicht mindestens 30 Leistungspunkte erworben haben, müssen eine schriftliche Begründung einreichen, in der ausgeführt werden soll, warum die 30 LP nicht erreicht wurden und durch welche Maßnahmen ein ordnungsgemäßes Studium zukünftig gewährleistet werden soll. Bei nicht ausreichender Begründung ist die Teilnahme an einem Beratungsgespräch verpflichtend, ansonsten freiwillig. Der Nachweis über ein ausreichend begründetes Schreiben bzw. über die Teilnahme an einem Beratungsgespräch ist für die Zulassung zu weiteren Studien- und Prüfungsleistungen erforderlich.“

## **„§ 6 Bildung der Note**

Die Studierenden können beantragen, dass das Modul Überfachliche Qualifikationen bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt wird. Der Antrag ist spätestens 4 Wochen nach Ablegen der letzten Prüfung zu stellen.

## **§ 7 Wiederholung von Prüfungen**

- (1) Prüfungsleistungen, die nicht bestanden wurden, sind grundsätzlich im Rahmen des Studiums zu wiederholen. Sofern der Freiversuch nicht in einem Pflichtbereich abgelegt wurde, ist ein Wechsel des Prüfungsfachs abweichend von § 13 Abs. 4 APO bis zum Ende des Studiums möglich. Dies ist dem Prüfungsausschuss durch den Prüfling schriftlich mitzuteilen. Das abgewählte Prüfungsfach kann auf Antrag als Zusatzprüfung auf dem Zeugnis aufgenommen werden. Eine Wiederaufnahme des abgewählten Prüfungsfachs in einen der Studienbereiche gemäß § 2 Absatz 3 ist ausgeschlossen.
- (2) In Ergänzung zu § 13 Abs. 4 APO ist in maximal 3 Fällen der Wechsel des Prüfungsfaches in Wahl- oder Wahlpflichtfächern außerhalb der Regelstudienzeit möglich, sofern die Prüfung im ersten Versuch nicht bestanden wurde. Ein Wechsel ist bis zum Ende des Studiums möglich. Dies ist dem Prüfungsausschuss durch den Prüfling schriftlich mitzuteilen.
- (3) Im ersten Versuch nicht bestandene Prüfungsleistungen dürfen zweimal wiederholt werden. Wird die Prüfungsleistung auch in dem letzten Versuch erneut mit "nicht ausreichend" bewertet oder gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet, so ist die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden. Sofern es sich bei dieser Wiederholungsprüfung um eine schriftliche Prüfung handelt, darf die Note "nicht ausreichend" nur nach mündlicher Ergänzungsprüfung getroffen werden. Der Prüfling muss sich innerhalb eines Monats nach Notenbekanntgabe einen Termin für die mündliche Ergänzungsprüfung von der Prüferin bzw. dem Prüfer geben lassen und dem Prüfungsausschuss mitteilen. Sofern der Prüfungstermin dem Prüfungsausschuss vom Prüfling nicht innerhalb der Monatsfrist mitgeteilt wird, wird dem Prüfling vom Prüfungsausschuss ein Termin für die mündliche Ergänzungsprüfung zugeteilt. Der Termin der mündlichen Ergänzungsprüfung muss von der Prüferin bzw. dem Prüfer so festgelegt werden, dass er bis spätestens 15.11. für das vorangegangene Sommersemester und bis zum 15.05. für das vorangegangene Wintersemester stattgefunden hat. Ist der Prüfling zur Prüfung nicht erschienen, wird die mündliche Ergänzungsprüfung und damit die gesamte Prüfung mit der Note 5,0 bewertet und hat gemäß § 16 Abs. 3 APO das endgültige Scheitern im Studium zur Folge. Bei triftigen Gründen (wie z.B. höhere Gewalt) kann der Prüfungsausschuss Wirtschaftsinformatik gemäß § 11 Abs. 3 APO im Einzelfall die Frist verlängern. Diese Gründe müssen dem Prüfungsausschuss Wirtschaftsinformatik gegenüber unverzüglich schriftlich dargelegt werden. Kann die mündliche Ergänzungsprüfung aus Krankheitsgründen nicht angetreten werden, so ist innerhalb von drei Werktagen anstelle eines ärztlichen Attests gemäß § 11 Abs. 3 APO eine Bescheinigung einer Fachärztin bzw. eines Facharztes, einer Psychologin bzw. eines Psychologen oder einer Psychotherapeutin bzw. eines Psychotherapeuten beizufügen, welche so aussagekräftig sein muss, dass der Prüfungsausschuss die Ursache und den Grad, die Art sowie ggf. die Dauer der Beeinträchtigung feststellen kann. Der Prüfungstag gilt als erster Werktag.
- (4) In Ergänzung zu § 5 Abs. 4 APO kann bei mündlichen Ergänzungsprüfungen neben Erst- und Zweitprüferin bzw. Erst- und Zweitprüfer auch eine Protokollantin bzw. ein Protokollant anwesend sein, um den Prüfungsverlauf zu dokumentieren. Gleiches gilt ergänzend bei letzten mündlichen Wiederholungsprüfungen gemäß § 9b S. 5 der APO. Die Protokollantin bzw. der Protokollant muss selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Durch sie bzw. ihn darf die abschließende Notenvergabe nicht beeinflusst werden. Die Prüferinnen bzw. Prüfer haben dafür Sorge zu tragen, dass die Einflussnahme durch die Protokollantin bzw. den Protokollanten bei der Notenvergabe ausgeschlossen ist. Die protokollführende Person wird von der Erstprüferin bzw. dem Erstprüfer bestimmt.

## **§ 8 Zusatzprüfungen**

In maximal drei Fällen können auf Antrag Prüfungsleistungen in Wahl- oder Wahlpflichtbereichen, die bestanden wurden, als Zusatzprüfungen eingestuft werden.

### **§ 9 Rücktritt**

Kann eine Prüfung wegen Krankheit am Prüfungstag nicht abgelegt werden, ist ein ärztliches Attest notwendig. Dieses ist innerhalb von drei Werktagen im Prüfungsamt vorzulegen. Der Prüfungstag gilt als erster Werktag. Ansonsten wird die Prüfung mit „nicht erschienen“ (Note 5,0) gewertet. Kann der oder die Studierende krankheitsbedingt an der gleichen Prüfung bereits zum dritten Mal nicht teilnehmen, so ist anstelle eines ärztlichen Attests gemäß § 11 Abs. 3 APO eine Bescheinigung einer Fachärztin bzw. eines Facharztes, einer Psychologin bzw. eines Psychologen oder einer Psychotherapeutin bzw. eines Psychotherapeuten beizufügen, welche so aussagekräftig sein muss, dass der Prüfungsausschuss die Ursache und den Grad, die Art sowie ggf. die Dauer der Beeinträchtigung feststellen kann. Hierbei gilt dieselbe Einreichungsfrist von drei Werktagen.

### **§ 10 Prüfungsausschuss**

Ergänzend zu § 4 Absatz 5 der APO kann eine Protokollführerin bzw. ein Protokollführer für die Prüfungsausschusssitzungen von der bzw. von dem Vorsitzenden beauftragt werden. Sofern es sich bei der Protokollführerin bzw. dem Protokollführer um eine Mitarbeiterin bzw. einen Mitarbeiter des Prüfungsamtes handelt, darf diese bzw. dieser auch Auskunft zum Sachverhalt oder zur Rechtslage geben. Jegliche Mitwirkung an der Entscheidungsfindung ist jedoch ausgeschlossen.

### **§ 11 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.

# I. Diploma Supplement

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.

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

### 1.1 Familienname

Mustermann

### 1.2 Vorname(n)

Peter Paul

### 1.3 Geburtsdatum, Geburtsort, Geburtsland

02. März 1988, Braunschweig, Deutschland

### 1.4 Matrikelnummer oder Code des/der Studierenden

2345678

## 2. ANGABEN ZUR QUALIFIKATION

### 2.1 Bezeichnung der Qualifikation (ausgeschrieben, abgekürzt)

Bachelor of Science (B.Sc.)

### Bezeichnung des Titels (ausgeschrieben, abgekürzt)

entfällt

### 2.2 Hauptstudienfach oder -fächer für die Qualifikation

Wirtschaftsinformatik

### 2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verliehen hat

Technische Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig

Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät

### Status (Typ/Trägerschaft)

Universität/Staatliche Einrichtung

### 2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchgeführt hat

Technische Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig

Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät

### Status (Typ/Trägerschaft)

Universität/Staatliche Einrichtung

### 2.5 Im Unterricht / in der Prüfung verwendete Sprache(n)

Deutsch

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. HOLDER OF THE QUALIFICATION

### 1.1 Family Name

Mustermann

### 1.2 First Name(s)

Peter Paul

### 1.3 Date, Place, Country of Birth

02. March 1988, Braunschweig, Germany

### 1.4 Student ID Number or Code

2345678

## 2. QUALIFICATION

### 2.1 Name of Qualification (full, abbreviated; in original language)

Bachelor of Science (B.Sc.)

### Title Conferred (full, abbreviated; in original language)

not applicable

### 2.2 Main Field(s) of Study

Business Information Systems

### 2.3 Institution Awarding the Qualification (in original language)

Technische Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig

Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät

### Status (Type / Control)

University/State institution

### 2.4 Institution Administering Studies (in original language)

Technische Universität Carolo Wilhelmina zu Braunschweig

Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät

### Status (Type / Control)

University/State institution

### 2.5 Language(s) of Instruction/Examination

German

## I. Diploma Supplement

### 3. ANGABEN ZUR EBENE DER QUALIFIKATION

#### 3.1 Ebene der Qualifikation

Bachelor-Studium (Undergraduate), erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss

#### 3.2 Dauer des Studiums (Regelstudienzeit)

3 Jahre (inkl. schriftlicher Abschlussarbeit), 180 ECTS Leistungspunkte

#### 3.3 Zugangsvoraussetzung(en)

„Abitur“ oder äquivalente Hochschulzugangsberechtigung

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

#### 4.1 Studienform

Vollzeitstudium

#### 4.2 Anforderungen des Studiengangs/Qualifikationsprofil des Absolventen/der Absolventin

Gegenstand dieses Bachelor-Studiengangs ist das Informations- und Kommunikationssystem in Betrieb und Verwaltung. Alle Studierenden müssen grundlegende Pflichtveranstaltungen in Wirtschaftsinformatik, Informatik und Wirtschaftswissenschaften absolvieren. Hinzu kommen Pflichtveranstaltungen in Mathematik, Recht und Sozialwissenschaften. Darüber hinaus muss eine Abschlussarbeit angefertigt werden.

Die Absolventen

- sind in der Lage, sich mit Planung, Entwicklung, Implementierung, dem Betrieb, Weiterentwicklung und ökonomischen Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen in Betrieben und Verwaltung zu befassen;
- verfügen über betriebswirtschaftliche Fachkompetenz;
- können Anwendungsprogramme konzipieren und entwickeln;
- wenden Problemlösungstechniken der Informatik auf Funktionen und Prozesse in Unternehmen und Verwaltung an;
- verfügen über umfassende mathematische Grundkenntnisse;
- können analytisch denken, komplexe Zusammenhänge erkennen, vorhandene Problemlösungen einschätzen und eigene entwickeln;
- sind in der Lage, ihre Ergebnisse angemessen darzustellen;
- können erfolgreich in einer Gruppe arbeiten und effizient mit verschiedenen Zielgruppen kommunizieren.

### 3. LEVEL OF THE QUALIFICATION

#### 3.1 Level

Undergraduate, by research with thesis

#### 3.2 Official Length of Programme

3 years (180 ECTS credits)

#### 3.3 Access Requirements

“Abitur” (German entrance qualification for university education) or equivalent

### 4. CONTENTS AND RESULTS GAINED

#### 4.1 Mode of Study

Full-time

#### 4.2 Programme Requirements/Qualification Profile of the Graduate

Subject matter of this course of study is the information and communication system in business and administration. All students are required to attend fundamental classes of information systems, computer science, economics, mathematics, social sciences as well as law. In addition they have to conclude their studies with a thesis.

The Graduates

- are able to take on a profession of planning, development and implementation for a company, as well as further the development of and economically employ information and communication systems in business and administration
- have a thorough knowledge of the basics in business studies
- know methods of conceiving and designing application programs
- apply problem solving techniques of computer science to operations and processes in business and administration
- possess extensive knowledge in mathematics
- are able to think analytically, to identify complex coherences and to assess existing solutions to problems and develop new solutions of their own
- are capable of adequately presenting their results
- may successfully work in teams and efficiently communicate with different target groups

## I. Diploma Supplement

### 4.3 Einzelheiten zum Studiengang

Einzelheiten zu den belegten Kursen und erzielten Noten sowie den Gegenständen der mündlichen und schriftlichen Prüfungen sind im „Prüfungszeugnis“ enthalten. Siehe auch Thema und Bewertung der Bachelorarbeit.

### 4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten

1,0 bis 1,5 = „sehr gut“

1,6 bis 2,5 = „gut“

2,6 bis 3,5 = „befriedigend“

3,6 bis 4,0 = „ausreichend“

Schlechter als 4,0 = „nicht bestanden“

1,0 ist die beste Note. Zum Bestehen der Prüfung ist mindestens die Note 4,0 erforderlich.

Ist die Gesamtnote 1,0-1,1, wird das Prädikat „mit Auszeichnung“ vergeben.

Die Gesamtnote ergibt sich aus den nach Leistungspunkten gewichteten Einzelnoten.

### 4.5 Gesamtnote

sehr gut (1,5)

## 5. ANGABEN ZUM STATUS DER QUALIFIKATION

### 5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Dieser Abschluss berechtigt zur Aufnahme eines Master-Studiengangs. Eventuelle Zulassungsregelungen dieser Studiengänge bleiben hiervon unberührt.

### 5.2 Beruflicher Status

Entfällt

## 6. WEITERE ANGABEN

### 6.1 Weitere Angaben

EU-US GlobITpro Student Exchange Programm, gefördert durch das EACEA-ATLANTIS Förderprogramm. Studierende verbringen ein vollständig gefördertes Auslandssemester an der University of Nebraska at Omaha oder der University of Wisconsin Eau Claire, und nehmen an einem internationalen Business Plan Wettbewerb teil.

### 6.2 Informationsquellen für ergänzende Angaben

[www.tu-braunschweig.de](http://www.tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/fk1](http://www.tu-braunschweig.de/fk1)

[www.globitpro.org](http://www.globitpro.org)

## 7. ZERTIFIZIERUNG

Dieses Diploma Supplement nimmt Bezug auf folgende Original-Dokumente:

Urkunde über die Verleihung des Grades vom xxxx

Prüfungszeugnis vom xxxx

Transkript vom xxxx

### 4.3 Programme Details

See (ECTS) Transcript for list of courses and grades; and “Prüfungszeugnis” (Final Examination Certificate) for subjects assessed in final examinations (written and oral); and topic of thesis, including grading.

### 4.4 Grading Scheme

General grading scheme:

1,0 to 1,5 = “excellent”

1,6 to 2,5 = “good”

2,6 to 3,5 = “satisfactory”

3,6 to 4,0 = “sufficient”

1,0 is the highest grade, the minimum passing grade is 4,0.

In case the overall grade is 1,0-1,1 the degree is granted “with honors”.

### 4.5 Overall Classification (in original language)

sehr gut (excellent) (1,5)

## 5. FUNCTION OF THE QUALIFICATION

### 5.1 Access to Further Study

Access to graduate programmes in accordance with further admission regulations.

### 5.2 Professional Status

Not applicable

## 6. ADDITIONAL INFORMATION

### 6.1 Additional Information

EU-US GlobITpro Student Exchange Program, funded by the EACEA-ATLANTIS grant. This programs offer a fully funded exchange semester at the University of Nebraska at Omaha or University of Wisconsin Eau Claire, comprising an international Business Plan Competition.

### 6.2 Further Information Sources

[www.tu-braunschweig.de](http://www.tu-braunschweig.de)

[www.tu-braunschweig.de/](http://www.tu-braunschweig.de/)

[www.globitpro.org](http://www.globitpro.org)

## 7. CERTIFICATION

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Bachelor Degree Certificate dated xxxx

Certificate dated xxxx

Transcript of Records dated xxxx

Datum der Zertifizierung | Certification Date:                      xxxx

Offizieller Stempel/Siegel  
Official Stamp/Seal

\_\_\_\_\_  
Vorsitzender des Prüfungsausschusses |  
Chairman Examination Committee



Module des Studiengangs

Wirtschaftsinformatik (Bachelor)

PO 5

# Inhaltsverzeichnis

## Bachelor Wirtschaftsinformatik

### Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik

|   |   |
|---|---|
| Einführung in die Wirtschaftsinformatik.....        | 3 |
| Methoden und Modelle der Wirtschaftsinformatik..... | 4 |
| Vertiefung - Decision Support.....                  | 4 |
| Vertiefung - Informationsmanagement.....            | 5 |
| Taktisches Informationsmanagement.....              | 6 |
| Projektarbeit.....                                  | 6 |
| Software Engineering 1.....                         | 7 |
| Software-Entwicklungspraktikum.....                 | 7 |

### Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

|   |    |
|---|----|
| Grundlagen der Volkswirtschaftslehre.....   | 8  |
| Betriebliches Rechnungswesen.....   | 8  |
| Grundlagen der Rechtswissenschaften.....  | 9  |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft..... | 9  |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmensführung und Marketing.....          | 10 |

### Pflichtbereich Informatik

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Programmieren 1.....                 | 10 |
| Programmieren 2.....                 | 11 |
| Computernetze 1.....                 | 11 |
| Relationale Datenbanksysteme 1.....  | 12 |
| Algorithmen und Datenstrukturen..... | 12 |

### Pflichtbereich Grundlagen

|   |    |
|---|----|
| Analysis für Informatiker.....                              | 13 |
| Lineare Algebra für Wirtschaftsinformatiker.....            | 13 |
| Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften..... | 14 |

### Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften

|   |    |
|---|----|
| Vertiefung - Dienstleistungsmanagement..... | 14 |
| Vertiefung - Volkswirtschaftslehre.....     | 15 |
| Vertiefung - Unternehmensrechnung.....      | 15 |
| Vertiefung - Finanzwirtschaft.....          | 16 |
| Vertiefung - Recht.....                     | 16 |
| Vertiefung - Produktion und Logistik.....   | 17 |
| Vertiefung - Marketing.....                 | 17 |
| Vertiefung - Organisation und Führung.....  | 18 |

### Wahlpflichtbereich Informatik

|  |    |
|--|----|
| Theoretische Informatik 1.....                 | 18 |
| Einführung in die Logik.....                   | 19 |
| Einführung in die Medizinische Informatik..... | 19 |
| Verteilte Systeme.....                         | 20 |
| Betriebssysteme.....                           | 20 |
| Algorithmik-Praktikum.....                     | 21 |
| Netzwerkalgorithmen.....                       | 21 |
| Algorithmen und Datenstrukturen 2.....         | 22 |
| Einführung in Algorithm Engineering.....       | 22 |

### Professionalisierung

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Überfachliche Qualifikationen..... | 23 |
|------------------------------------|----|

### Bachelorarbeit

|                     |    |
|---------------------|----|
| Bachelorarbeit..... | 24 |
|---------------------|----|

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Bachelor Wirtschaftsinformatik |     |
| ECTS                           | 180 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Pflichtbereich Wirtschaftsinformatik |    |
| ECTS                                 | 49 |

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulname</b>  | Einführung in die Wirtschaftsinformatik     |
| <b>Nummer</b>   | 2222150                                     |
| <b>ECTS</b>   | 5,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Klausur (90 min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |   |
| <p>Das Modul „Einführung in die Wirtschaftsinformatik“ dient dazu, den Studenten einen Überblick über die Wirtschaftsinformatik zu vermitteln: als interdisziplinäres Fach zwischen Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Technik sowie als eigenständiges Fach, das die Beziehungen zwischen Mensch, (betrieblicher) Aufgabe und Technik betrachtet. Die Teilnehmer kennen die betrieblichen und überbetrieblichen Einsatzbereiche der Wirtschaftsinformatik und wissen, wie betriebswirtschaftliche Aufgaben mit integrierten Anwendungssystemen unterstützt werden. Sie kennen und beherrschen die wesentlichen Ansätze der Gestaltung und Einführung von Anwendungssystemen sowie deren Bedeutung im Management des Informationssystems der Unternehmung. Darüber hinaus haben sie eine Vorstellung von neuen Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik, z. B. in überbetrieblichen Beziehungen des Unternehmens mit Kunden und Partnern oder in elektronischen Märkten.</p> |   |

↑

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulname</b>   | Methoden und Modelle der Wirtschaftsinformatik |
| <b>Nummer</b>  | 2218200  |
| <b>ECTS</b>  | 5,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur (90 min) oder 1 Take-Home-Examen     |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |  |
| <p>Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zur Entwicklung komplexer betrieblicher Informationssysteme.</p> <p>Sie sind prinzipiell in der Lage, Aufgabenstellungen zu erfassen, zu modellieren und in ein Funktions-, Daten- und Prozessdesign umzusetzen.</p> <p>Die Studierenden erkennen die Notwendigkeit interdisziplinärer Sichtweisen als Schlüsselkompetenz für ihr späteres berufliches Umfeld.</p> |  |

↑

|  |   |
|--|---|
| <b>Modulname</b>   | Vertiefung - Decision Support   |
| <b>Nummer</b>  | 2218140   |
| <b>ECTS</b>  | 6,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur (60 min) oder 1 Take-at-Home-Exam (3 LP)  |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  | Studienleistung: 1 Klausur (60 min) oder 1 mündliche Prüfung oder 1 Hausarbeit oder 1 Take-at-Home-Exam<br>je nach Lehrangebot (3 LP) |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |   |
| <p>Die Studierenden erlangen ein grundsätzliches Verständnis zweier komplementärer Paradigmen der betrieblichen Informationsverarbeitung.</p> <p>Sie lernen die transaktionsorientierte Informationsverarbeitung in ERP-Systemen kennen und werden zu deren Bedeutung für die betriebliche und überbetriebliche Aufgabenintegration hingeführt. Die Studierenden verstehen die Rolle der Informationsintegration für Koordinations-, Kooperations-, und Kommunikationsaufgaben im Betrieb.</p> <p>Die Studierenden lernen die analyseorientierte Informationsverarbeitung kennen und werden zu deren Bedeutung bei der Managementunterstützung hingeführt. Sie erlangen ein umfassendes Verständnis von Aufbau, Konzeption und Anwendung analytischer Datenbanken.</p> |   |



|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Vertiefung - Informationsmanagement  |
| <b>Nummer</b>   | 2222140  |
| <b>ECTS</b>   | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/<br/>Prüfungsform</b>  | 1 Klausur (120 min) (3 LP) oder 1 Take-at-Home-Exam<br><br>Auf Antrag kann die Studienleistung auf die Prüfungsleistung zu 50 % angerechnet werden. Die Klausurzeit vermindert sich dann auf 60 Minuten. |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   | 1 Projektarbeit (3 LP)<br><br>Auf Antrag kann die Studienleistung auf die Prüfungsleistung zu 50 % angerechnet werden. Die Klausurzeit vermindert sich dann auf 60 Minuten.                              |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| Die Studierenden verstehen die Rolle der Information im Kontext von betrieblicher Aufgabe, Mensch und Technik. Sie kennen wesentliche Konzepte und Anwendungssysteme zur Kommunikation und Koordination und fokussieren dabei entweder den innerbetrieblichen (z. B. im Prozess- und Wissensmanagement) oder überbetrieblichen Bereich (z. B. im E-Commerce und auf elektronischen Märkten). Hier erwerben sie fachliche sowie methodische Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in die Lage versetzen, ihr Wissen selbstständig zu erweitern, und bestehende Kenntnisse anzuwenden um im Team in einem Projektumfeld begrenzte praktische Probleme zu lösen. |  |



|   |   |
|---|---|
| <b>Modulname</b>  | Taktisches Informationsmanagement   |
| <b>Nummer</b>   | 4217510   |
| <b>ECTS</b>   | 5,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Klausur (90 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Hausarbeit oder 1 Referat oder 1 Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen oder 1 experimentelle Arbeit oder 1 Portfolio oder 1 Take-Home-Examen |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |   |
| Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden Kenntnisse über Informationssysteme, insbesondere des Gesundheitswesens, und deren Modellierung und Analyse erworben. Darüber sind sie mit den Methoden, Werkzeugen und Aktivitäten des taktischen Informationsmanagements am Beispiel von Informationssystemen des Gesundheitswesens vertraut. Sie sind in der Lage, das Erlernte in aktuelle gesundheitspolitische Erörterungen (z. B. eHealth-Gesetzgebung...) einzuordnen. |   |

↑

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Projektarbeit  |
| <b>Nummer</b>   | 2299230  |
| <b>ECTS</b>   | 10,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | Für das Seminar: 1 Hausarbeit und Präsentation;<br>Für das Teamprojekt: je nach Thema 1 Projektarbeit, 1 Entwurf, 1 experimentelle Arbeit oder 1 Softwareentwicklung |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| Das Teamprojekt und das Seminar können als Vorbereitung der Bachelorarbeit dienen. Das Seminar gibt den Studierenden die Möglichkeit, einzelne Inhalte aus einem Fachgebiet ausführlich zu bearbeiten. Im Rahmen des Teamprojekts führen die Studierenden eine größere Aufgabe gemeinsam durch und lernen so Schlüsselqualifikationen, wie die eigenständige Planung, Abstimmung und Koordination von Projekten im Team, die Vergabe von Rollen und Aufgaben sowie die Definition und Einhaltung von Meilensteinen. |  |

↑

|  |   |
|--|---|
| <b>Modulname</b>   | Software Engineering 1  |
| <b>Nummer</b>  | 4220430   |
| <b>ECTS</b>  | 5,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  | 1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein.                                  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |   |
| Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zur Entwicklung komplexer Softwaresysteme. Sie sind prinzipiell in der Lage, die Aufgabenstellung zu erfassen, zu modellieren und in ein Design umzusetzen. |   |

↑

|  |   |
|--|---|
| <b>Modulname</b>   | Software-Entwicklungspraktikum  |
| <b>Nummer</b>  | 4220440   |
| <b>ECTS</b>  | 7,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   | Voraussetzung für die Belegung des Software-Entwicklungspraktikums ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls "Software Engineering".                                    |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   |   |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  | 1 Studienleistung: Experimentelle Arbeit (Gruppenarbeit): Erstellung, Dokumentation und Präsentation von Software im experimentellen Umfeld mit individueller Benotung. |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |   |
| Nach Abschluss es Moduls, sind die Studierenden in der Lage, ein größeres Softwareentwicklungsprojekt erfolgreich im Team zu bearbeiten. Sie können nach systematischen Methoden der Softwaretechnik, die Anforderungen für das zu entwickelnde System ermitteln, diese in ein Design umsetzen, die zu entwickelnde Software realisieren und testen. |   |

↑

|  |    |
|--|----|
| Pflichtbereich Wirtschaftswissenschaften |    |
| ECTS                                     | 30 |

|  |   |
|--|---|
| <b>Modulname</b>   | Grundlagen der Volkswirtschaftslehre  |
| <b>Nummer</b>  | 2212140   |
| <b>ECTS</b>  | 6,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur 120 (min) oder 1 Take-at-Home-Exam  |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  | nur für Bachelor Sozialwissenschaften statt der Prüfungsleistung:<br>1 Klausur 120 (min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |   |
| Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis von der Funktionsweise von Märkten. Sie kennen den empirisch-statistischen Hintergrund gesamtwirtschaftlicher Größen wie BIP, Inflation, Arbeitslosigkeit und Zahlungsbilanz und können die Wirtschaftspolitik in Deutschland vor dem Hintergrund volkswirtschaftlicher Theorien beschreiben und bewerten. |   |

↑

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulname</b>   | Betriebliches Rechnungswesen                 |
| <b>Nummer</b>  | 2214120                                      |
| <b>ECTS</b>  | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |  |
| Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der Aufgaben und Methoden des industriellen Rechnungswesens. Dies betrifft das externe und das interne Rechnungswesen. |  |

↑

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Grundlagen der Rechtswissenschaften          |
| <b>Nummer</b>   | 2216250                                      |
| <b>ECTS</b>   | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Klausur (180 min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| Die Studenten verstehen die Grundprinzipien einer Zivilrechtsordnung und ihre Bedeutung für ein wettbewerblich-marktwirtschaftliches System. Sie lösen einfache juristische Zivilrechtsfälle und werden zur Vertragsgestaltung und Einschätzung von Vertragsrisiken befähigt. |  |

↑

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft |
| <b>Nummer</b>   | 2299530  |
| <b>ECTS</b>   | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Klausur, 120 Minuten oder Take-Home-Exam   |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Finanzwirtschaft und der Produktionswirtschaft sowie der Logistik. Sie können die Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten mit Hilfe finanzwirtschaftlicher Verfahren beurteilen und besitzen grundlegende Kenntnisse hinsichtlich des Einsatzes von Finanzierungsinstrumenten. Die Studierenden verfügen ferner über ein Verständnis für die Modellierung und Bewertung von Produktions- und Logistiksystemen und Grundlagen des operativen Produktionsmanagements. |  |

↑

|  |   |
|--|---|
| <b>Modulname</b>   | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmensführung und Marketing |
| <b>Nummer</b>  | 2299540   |
| <b>ECTS</b>  | 6,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam                                |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  |   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |   |
| Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und des Marketings. Sie können die unterschiedlichen betrieblichen Unternehmensfunktionen, insbesondere die drei Hauptfunktionen Planung, Entscheidung und Kontrolle, voneinander abgrenzen und beschreiben. Die Studierenden haben darüber hinaus die Fähigkeit erworben, die betriebswirtschaftliche Realität aus der Perspektive des Marketings zu betrachten. |   |

↑

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Pflichtbereich Informatik |    |
| ECTS                      | 30 |

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulname</b>   | Programmieren 1  |
| <b>Nummer</b>  | 4210430  |
| <b>ECTS</b>  | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  | 1 Studienleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |  |
| Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse der imperativen und objektorientierten Programmierung sowie der Sprache Java. Sie sind in der Lage, kleine Programme selbstständig zu entwickeln. |  |

↑

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Programmieren 2  |
| <b>Nummer</b>   | 4210440  |
| <b>ECTS</b>   | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Prüfungsleistung: Klausur (120 min.) oder Take-Home-Exam   |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   | 1 Studienleistung: Erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden vertiefte Kenntnisse der imperativen und objektorientierten Programmierung sowie der Sprache Java. Sie sind in der Lage, mittelgroße Programme selbstständig zu entwickeln und dabei Aspekte der strukturierten Programmierung zu berücksichtigen. |  |

↑

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulname</b>  | Computernetze 1   |
| <b>Nummer</b>   | 4213160   |
| <b>ECTS</b>   | 5,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |   |
| <p>Nach Abschluss dieses Moduls besitzen Studierende ein grundlegendes Verständnis der Funktionsweise von Rechnernetzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sie können beschreiben, wie die Abläufe in Rechnernetzen aussehen.</li> <li>- Des Weiteren haben die Studierenden ein grundsätzliches Verständnis dafür erarbeitet, welche Auswirkungen die Verteilung und Kommunikation durch Netze hat und wie damit umgegangen werden kann.</li> </ul> |   |

↑

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulname</b>   | Relationale Datenbanksysteme 1   |
| <b>Nummer</b>  | 4214470  |
| <b>ECTS</b>  | 5,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, etwa 30 Minuten oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  | 1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |  |
| Die Studierenden besitzen nach Besuch dieses Moduls grundlegende praktische Fähigkeiten im Entwurf und der Abfrage relationaler Datenbanken. Zudem kennen sie die theoretischen Zusammenhänge des relationalen Modells mit realen Daten und Datenstrukturen und können diese anwenden. |  |

↑

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Algorithmen und Datenstrukturen  |
| <b>Nummer</b>   | 4227130  |
| <b>ECTS</b>   | 8,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam. Die Prüfungsform ist abhängig von der Teilnehmerzahl. |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   | 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| Die Absolventen dieses Moduls kennen die grundlegenden Algorithmen und Datenstrukturen der Informatik. Sie sind in der Lage, für ein gegebenes Problem eine algorithmische Lösung zu formulieren und algorithmische Lösungen in ihrer Leistungsfähigkeit einzuschätzen. |  |

↑

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Pflichtbereich Grundlagen |    |
| ECTS                      | 23 |

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulname</b>  | Analysis für Informatiker   |
| <b>Nummer</b>   | 1201110   |
| <b>ECTS</b>   | 10,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Prüfungsleistung: 1 Klausur (180 Minuten) oder 1 mündliche Prüfung (etwa 35 Minuten) oder 1 Projekt oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   | 1 Studienleistung in Form von wöchentlichen Hausaufgaben ist möglich  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden kennen nach Absolvierung dieses Moduls die Grundkonzepte und Grundtechniken der Analysis.</li> <li>- Die Studierenden sind in der Lage, funktionale Abhängigkeiten und einfache dynamische Prozesse mit Methoden der Analysis zu untersuchen.</li> <li>- Die Studierenden bekommen einen Einblick in die Integralsätze, die für die Modellbildung in den technischen Wissenschaften und in den Naturwissenschaften von Bedeutung sind.</li> </ul> |   |

↑

|  |   |
|--|---|
| <b>Modulname</b>   | Lineare Algebra für Wirtschaftsinformatiker   |
| <b>Nummer</b>  | 2211150   |
| <b>ECTS</b>  | 5,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur (90 min)<br>Nach Genehmigung durch den Prüfungsausschuss Mathematik kann der/die Prüfer*in auch das Take-Home-Exam als Prüfungsform wählen. |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  |   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |   |
| Die Studierenden kennen nach Absolvierung dieses Moduls die Grundkonzepte und Grundtechniken der Linearen Algebra. Sie sind in der Lage, geometrische Probleme mit Methoden der Linearen Algebra zu lösen. Die Studierenden kennen die Matrixzerlegung, die für die Numerik von Bedeutung ist. |   |

↑

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulname</b>   | Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften |
| <b>Nummer</b>  | 2299370  |
| <b>ECTS</b>  | 8,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam           |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |  |
| Die Studierenden besitzen nach Abschluß dieses Modules einen grundlegenden Überblick über quantitative Methoden der Betriebswirtschaftslehre und sind in der Lage diese anzuwenden. Sie können gängige quantitative Entscheidungs- und Analyseprobleme identifizieren, modellieren und durch Anwendung einer angemessenen Methode lösen. |  |

↑

|  |    |
|--|----|
| Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften |    |
| ECTS   | 18 |

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulname</b>   | Vertiefung - Dienstleistungsmanagement   |
| <b>Nummer</b>  | 2201010  |
| <b>ECTS</b>  | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |  |
| In diesem Modul erwerben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis über Fragestellungen des Managements von Dienstleistungsbetrieben und der Vermarktung von Dienstleistungen. Die Studierenden lernen ein breites Spektrum von Methoden zur Analyse betriebswirtschaftlicher Fragestellungen in verschiedenen Dienstleistungsfeldern kennen. |  |

↑

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Vertiefung - Volkswirtschaftslehre           |
| <b>Nummer</b>   | 2212110                                      |
| <b>ECTS</b>   | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| <p>Das Modul schlägt die Brücke zwischen der Mikroökonomik und den Entscheidungsproblemen von und in Unternehmen. Die Studierenden sind fähig, komplexe marktrelevante Entscheidungen wie Preisgestaltung, Produktgestaltung, Werbung und strategisches Verhalten gegenüber den Konkurrenten aufgrund systematischer ökonomischer Analyse zu treffen und ihre Wirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Marktwirtschaft zu beurteilen.</p> |  |

↑

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulname</b>  | Vertiefung - Unternehmensrechnung   |
| <b>Nummer</b>   | 2214090   |
| <b>ECTS</b>   | 6,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit) oder 1 Take-Home-Examen |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |   |
| <p>Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für Fragestellungen und Methoden des industriellen Rechnungswesens, insb. der Kosten- und Erlösrechnung sowie des strategischen Kostenmanagements. Auf dieser Basis sind sie in der Lage, diesbezügliche Problemstellungen zu analysieren und entsprechende Entscheidungen zu treffen.</p> |   |

↑

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Vertiefung - Finanzwirtschaft  |
| <b>Nummer</b>   | 2215050  |
| <b>ECTS</b>   | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| Die Studierenden besitzen ein fundiertes Verständnis der Beurteilung von Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen. Mit Hilfe der erlernten Methoden und Modellen ist es ihnen möglich, finanzwirtschaftliche Entscheidungen zu treffen und in der Praxis umzusetzen. Sie besitzen die Fähigkeit, Investitionsprojekte zu bewerten und Finanzierungsprogramme zu beurteilen |  |

↑

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulname</b>   | Vertiefung - Recht   |
| <b>Nummer</b>  | 2216200  |
| <b>ECTS</b>  | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur (120 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |  |
| Die Beherrschung der Grundlagen des Wirtschaftsrechts einschließlich des Verständnisses von Gesellschaftsformen und der Haftung, der Funktionsweise eines wettbewerblichen Ordnungssystems. Die Beherrschung der Grundlagen des Öffentlichen Rechts (Staats- und Verwaltungsrecht), unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsgebiete Verfassungsrecht (Grundrechte und Staatsorganisationsrecht) und Allgemeines Verwaltungsrecht sowie die Grundlagen im Kommunalrecht, sind das Ziel der Veranstaltung. |  |

↑

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulname</b>   | Vertiefung - Produktion und Logistik         |
| <b>Nummer</b>  | 2220060                                      |
| <b>ECTS</b>  | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |  |
| Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis produktionswirtschaftlicher und logistischer Fragestellungen. Mit Hilfe der erlernten quantitativen und qualitativen Methoden ist es ihnen möglich industrielle Fragestellungen zu modellierung und zu lösen. Die Studierenden verfügen ferner über ein grundlegendes Verständnis für die wichtigsten Instrumente wie Simulation, Optimierung und betriebliche Planungssysteme (APS, ERP). |  |

↑

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulname</b>   | Vertiefung - Marketing                       |
| <b>Nummer</b>  | 2221060                                      |
| <b>ECTS</b>  | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |  |
| In diesem Modul erwerben die Studierenden die Fähigkeit, ihre grundlegenden Marketing-Kenntnisse auf die Spezialprobleme des Investitionsgütermarketing, des Internet-Marketing und des marktorientierten Electronic Commerce anzuwenden und zu erweitern. Sie können nach Besuch des Moduls u.a. die Marketing-Situation eines Investitionsgüterherstellers analysieren sowie ein Marketing-Konzept entwickeln. Darüber hinaus vermögen es die Studierenden, die Besonderheiten des Marketing im E-Commerce zu erkennen und eine Konzeption des Internet-Marketing zu skizzieren. |  |

↑

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Vertiefung - Organisation und Führung        |
| <b>Nummer</b>   | 2223040                                      |
| <b>ECTS</b>   | 6,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Klausur (120 min) oder 1 Take-at-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Methoden der strategischen Analyse sowie die Basisstrategien der absatzorientierten Unternehmensführung nachzuvollziehen. Des Weiteren soll den Studenten das breite Spektrum möglicher Führungsstile und -modelle mitsamt ihrem verhaltenstheoretischen Hintergrund nähergebracht werden. Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage zu erkennen, welches Führungsverhalten in welchem Kontext erfolgversprechend ist. |  |

↑

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Wahlpflichtbereich Informatik |    |
| ECTS                          | 10 |

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulname</b>  | Theoretische Informatik 1   |
| <b>Nummer</b>   | 4212350   |
| <b>ECTS</b>   | 5,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   | 1 Studienleistung: 50 % der gelösten Hausaufgaben   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über Automaten, kontextfreie Sprachen und ihre Grammatiken.</li> <li>- Sie werden vorbereitet, diese Konzepte in anderen Gebieten der Informatik wiederzuerkennen und dort anzuwenden.</li> <li>- Die angesprochenen Modelle sollen den Studierenden die Fähigkeit vermitteln, selbständig Modelle zu bilden. Diese Befähigung ist in allen Zweigen der Informatik sowie im späteren Berufsleben von großer Bedeutung.</li> </ul> |   |



|  |   |
|--|---|
| <b>Modulname</b>   | Einführung in die Logik   |
| <b>Nummer</b>  | 4212520   |
| <b>ECTS</b>  | 5,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  | 1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein                                   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |   |
| <p>- Nach Abschluss dieses Moduls besitzen die Studierenden einen Einblick in die Methoden der formalen Logik und deren Relevanz in der Informatik.</p> <p>- Sie können Sachverhalte formal-logisch formulieren und formal-logische Methoden anwenden.</p> |   |



|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Einführung in die Medizinische Informatik  |
| <b>Nummer</b>   | 4217610  |
| <b>ECTS</b>   | 5,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Hausarbeit oder Referat oder Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen oder experimentelle Arbeit oder Portfolioprüfung oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| <p>Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Zielsetzung und Teilgebiete der Medizinischen Informatik. Sie kennen die Problemstellungen und können hierfür Lösungsansätze entwickeln. Zudem sind die Studierenden mit dem Aufbau von Gesundheitssystemen vertraut und sind in der Lage, Methoden zur Entscheidungsfindung sowie zum Zugriff auf Wissen sowie dessen Verarbeitung zu entwickeln.</p> |  |



|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Verteilte Systeme  |
| <b>Nummer</b>   | 4223340  |
| <b>ECTS</b>   | 5,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Klausur (90 min) oder 1 mündliche Prüfung (30 min) oder 1 Take-Home-Examen |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| <p>Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden grundlegende Kenntnisse über Theorie und Praxis verteilter Systeme. Sie besitzen Kenntnisse über Techniken und Methoden sowie Einblick in wichtige und weit verbreitete verteilte Systeme. Studierende sollen befähigt sein, sowohl selbst verteilte Systeme zu entwerfen oder zu ändern, als auch eigenständig Klassifikation und Bewertung verteilter Systeme durchzuführen.</p> |  |

↑

|  |   |
|--|---|
| <b>Modulname</b>   | Betriebssysteme   |
| <b>Nummer</b>  | 4225040   |
| <b>ECTS</b>  | 5,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Prüfungsleistung: Klausur, 90 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  | 1 Studienleistung: 50% der Hausaufgaben müssen bestanden sein                                   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Studierenden haben am Ende des Kurses einen guten Überblick über die grundlegenden Konzepte von Betriebssystemen.</li> <li>- Sie haben insbesondere von Prozessen und Speicherverwaltung ein tiefgehendes Verständnis erworben.</li> <li>- Sie können die erlernten Prinzipien in realen Betriebssystemen identifizieren und die Qualität der Implementierung einschätzen.</li> </ul> |   |

↑

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Algorithmik-Praktikum  |
| <b>Nummer</b>   | 4227100  |
| <b>ECTS</b>   | 5,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   | 1 Studienleistung: Kolloquium zum Praktikum. Genaue Modalitäten werden zu Beginn der Vorlesung bekanntgegeben. |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, Algorithmen zu entwerfen, aufzubauen und umzusetzen in Bezug auf geometrische und graphentheoretische Fragestellungen. |  |

↑

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulname</b>  | Netzwerkalgorithmen   |
| <b>Nummer</b>   | 4227120   |
| <b>ECTS</b>   | 5,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   | 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |   |
| Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Modellierung im Rahmen diskreter Optimierungsprobleme, kennen algorithmische Lösungsansätze, besitzen die Fähigkeit zur Implementation und Anwendung der behandelten Probleme und können die Anwendbarkeit und Komplexität von Modellen und Algorithmen beurteilen. |   |

↑

|  |  |
|--|--|
| <b>Modulname</b>   | Algorithmen und Datenstrukturen 2  |
| <b>Nummer</b>  | 4227230  |
| <b>ECTS</b>  | 5,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>   |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>   |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>   | 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten, oder mündliche Prüfung, 30 Minuten oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>  | 1 Studienleistung: 50% der Übungen müssen bestanden sein   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>   |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>  |  |
| Die Absolventen dieses Moduls kennen die weiterführenden Algorithmen und Datenstrukturen der Informatik. Sie sind in der Lage, auch für komplexere Probleme eine algorithmische Lösung zu formulieren und algorithmische Lösungen in ihrer Leistungsfähigkeit einzuschätzen. |  |

↑

|   |   |
|---|---|
| <b>Modulname</b>  | Einführung in Algorithm Engineering   |
| <b>Nummer</b>   | 4227240   |
| <b>ECTS</b>   | 5,0   |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |   |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |   |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Portfolio-Prüfung oder Take-Home-Exam |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |   |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |   |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |   |
| Die Absolventen des Moduls sind in der Lage, für gegebene praktisch motivierte Probleme korrekte algorithmische Formulierungen zu destillieren, Annahmen über die zu erwartenden Datencharakteristika zu treffen und zu überprüfen, und Algorithmen auszuwählen und zu adaptieren, die für die Problemstellung unter Berücksichtigung ihres Anwendungskontextes geeignet sind. Sie können unter verschiedenen alternativen Analysetechniken die jeweils korrekten bestimmen und diese durchführen, um Hypothesen zu ihren Entscheidungen zu validieren. |   |

↑

|                      |   |
|----------------------|---|
| Professionalisierung |   |
| ECTS                 | 8 |

|   |  |
|---|--|
| <b>Modulname</b>  | Überfachliche Qualifikationen  |
| <b>Nummer</b>   | 2299520  |
| <b>ECTS</b>   | 8,0  |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |  |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |  |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | Mind. 1 Prüfungsleistung (durch Prüfungsform gemäß Allgemeiner sowie Besonderer Teil der Prüfungsordnung). |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   | Mind. 1 Studienleistung (durch Prüfungsform gemäß Allgemeiner sowie Besonderer Teil der Prüfungsordnung).  |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |  |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |  |
| <p>Bereich I: Übergeordneter Bezug/ Einbettung des Studienfaches<br/>                 Die Studierenden werden befähigt, ihr Studienfach in gesellschaftliche, historische, rechtliche oder berufsorientierte Bezüge einzuordnen (je nach Schwerpunkt der Veranstaltung). Sie sind in der Lage, übergeordnete, fachliche Verbindungen und deren Bedeutung zu erkennen, zu analysieren und zu bewerten. Die Studenten erwerben einen Einblick in Vernetzungsmöglichkeiten des Studienfaches und Anwendungsbezüge ihres Studienfaches im Berufsleben.</p> <p>Bereich II: Wissenskulturen<br/>                 Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lernen Theorien und Methoden anderer, fachfremder Wissenskulturen kennen,</li> <li>- lernen sich interdisziplinär mit Studierenden aus fachfremden Studiengengebieten auseinanderzusetzen und zu arbeiten,</li> <li>- können aktuelle Kontroversen aus einzelnen Fachwissenschaften diskutieren und bewerten,</li> <li>- kennen genderbezogene Sichtweisen auf verschiedene Fachgebiete und die Auswirkungen von Geschlechtsdifferenzen,</li> <li>- können sich intensiv mit Anwendungsbeispielen aus fremden Fachwissenschaften auseinandersetzen</li> </ul> <p>Bereich III: Handlungsorientierte Angebote<br/>                 Die Studierenden werden befähigt, theoretische Kenntnisse handlungsorientiert umzusetzen. Sie erwerben verfahrensorientiertes Wissen (Wissen über Verfahren und Handlungsweisen) sowie metakognitives Wissen (u. a. Wissen über eigene Stärken und Schwächen).</p> <p>Je nach Veranstaltungsschwerpunkt erwerben die Studierenden die Fähigkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wissen zu vermitteln bzw. Vermittlungstechniken anzuwenden,</li> <li>- Gespräche und Verhandlungen effektiv zu führen, sich selbst zu reflektieren und adäquat zu bewerten,</li> <li>- Kooperativ im Team zu arbeiten, Konflikte zu bewältigen</li> <li>- Informations- und Kommunikationsmedien zu bedienen oder</li> <li>- sich in einer anderen Sprache auszudrücken.</li> </ul> <p>Durch die handlungsorientierten Angebote sind die Studierenden in der Lage, in anderen Bereichen erworbenes Wissen effektiver einzusetzen, die in Zusammenarbeit mit anderen Personen einfacher und konstruktiver zu gestalten und somit Neuerwerb und Neuentwicklung von Wissen zu erleichtern. Sie erwerben Schlüsselqualifikationen, die ihnen den Eintritt in das Berufsleben erleichtern und in allen beruflichen Situationen zum Erfolg beitragen.</p> |  |



|                |
|----------------|
| Bachelorarbeit |
|----------------|

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>Modulname</b>  | Bachelorarbeit              |
| <b>Nummer</b>   | 2299040                     |
| <b>ECTS</b>   | 12,0                        |
| <b>Zwingende Voraussetzungen</b>  |                             |
| <b>Anwesenheitspflicht</b>  |                             |
| <b>Zu erbringende Prüfungsleistung/ Prüfungsform</b>  | 1 schriftliche Ausarbeitung |
| <b>Zu erbringende Studienleistung</b>   |                             |
| <b>Zusammensetzung der Modulnote</b>  |                             |
| <b>Qualifikationsziel</b>   |                             |
| Die Studierenden werden befähigt, sich selbständig in ein Thema einzuarbeiten und dieses methodisch zu behandeln. |                             |

↑