

# DIGITAL TECHNOLOGIES

Bachelor of Science



Prüfungsordnung

Ein gemeinsamer Studiengang der



6.10.94 Prüfungsordnung für den gemeinsamen Bachelorstudiengang  
Digital Technologies der Technischen Universität Clausthal und der  
Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften

vom 25./26. Juni 2019

in der Fassung vom  
10.11.2020 (Technische Universität Clausthal) und  
20.01.2021 (Ostfalia)

Gemäß § 7 Absatz 3 in Verbindung mit § 44 Absatz 1 des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) wurde die folgende gemeinsame Prüfungsordnung beschlossen durch:

- die Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau der Technischen Universität Clausthal am 22. Juni 2021
- die Fakultät Informatik der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften am 30. Juni 2021

Sie wurde genehmigt vom:

- Präsidium der Technischen Universität Clausthal am 20. Juli 2021
- Präsidium der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften am 09. Juli 2021

# Inhaltsverzeichnis

<b>ERSTER TEIL Allgemeines .....</b>	<b>5</b>
§1 Verantwortliche Fakultäten, Studienkommission.....	5
§2 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen.....	6
<b>ZWEITER TEIL Abschluss und Aufbau des Studiums.....</b>	<b>7</b>
§3 Hochschulgrad.....	7
§4 Leistungspunkte .....	7
§5 Dauer und Gliederung des Studiums .....	8
§6 Anwendungsgebiete .....	9
<b>DRITTER TEIL Prüfungsverfahren .....</b>	<b>11</b>
§7 Prüfungsausschuss, Prüfende.....	11
§8 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen .....	13
§9 Zulassung zu Prüfungen.....	14
§10 Anmeldung.....	15
§11 Prüfungsorganisation.....	16
§12 Aufbau der Prüfungen, Zusatzprüfungen .....	16
§13 Formen der Studien- und Prüfungsleistungen.....	17
§14 Abschlussarbeit .....	20
§15 Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen, Notenbildung .....	24
§16 Bekanntgabe von Ergebnissen der Studien- und Prüfungsleistungen.....	27
§17 Freiversuch, Wiederholung von Prüfungen .....	28
§18 Bachelorzeugnisse und Bescheinigungen .....	29
§19 Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen .....	30
§20 Ungültigkeit der Prüfung .....	32
§21 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren .....	33
§22 Einsicht in die Prüfungsakte, Klausureinsicht.....	34
<b>VIERTER TEIL Schlussvorschriften.....</b>	<b>36</b>
§23 Änderungen .....	36
§24 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen .....	36
§25 In-Kraft-Treten .....	36

**FÜNFTER TEIL Anlagen..... 39**

Anlage I Studien- und Prüfungsplan..... 39

Anlage II Muster der Bachelorurkunde ..... 49

Anlage III Muster des Bachelorzeugnisses ..... 50

Anlage IV Muster der Bachelorurkunde (engl. Version) ..... 52

Anlage V Muster des Bachelorzeugnisses (engl. Version) ..... 53

Anlage VI Muster des Diploma Supplement..... 55

Anlage VII Muster der Schriftliche Erklärung..... 3

# ERSTER TEIL

## Allgemeines

### §1 Verantwortliche Fakultäten, Studienkommission

(1) Der Bachelorstudiengang „Digital Technologies“ wird unter der gemeinsamen Verantwortung der beteiligten Technische Universität Clausthal (Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau) und Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften (Fakultät Informatik), im Weiteren „federführende Fakultäten“ genannt, durchgeführt.

(2) Die Hochschulen richten für den Studiengang eine gemeinsame Studienkommission ein, die wie folgt besetzt wird:

- vier stimmberechtigte Mitglieder der Hochschullehrergruppe, davon jeweils zwei aus jeder Hochschule
- zwei stimmberechtigte Mitglieder der Mitarbeitergruppe, davon jeweils eines aus jeder Hochschule
- sechs stimmberechtigte Mitglieder der Studierendengruppe, davon drei aus jeder Hochschule.

Die Fakultätsräte der federführenden Fakultäten wählen die für ihre Hochschule vorgesehenen stimmberechtigten Mitglieder gemäß Satz 2 und entsenden sie in die gemeinsame Studienkommission. Die Mitglieder können auch aus einer der weiteren beteiligten Fakultäten stammen. Die beteiligten Fakultäten, die nicht durch stimmberechtigte Mitglieder in der Kommission vertreten sind, bestimmen eine Vertreterin oder einen Vertreter als beratendes Mitglied. Die Amtszeit beträgt für die Mitglieder der Hochschullehrergruppe und der Mitarbeitergruppe drei Jahre, für die Mitglieder der Studierendengruppe ein Jahr.

(3) Die Aufgaben der Studiendekanin oder des Studiendekans nimmt die Studiendekanin oder der Studiendekan der federführenden Fakultät der TU Clausthal wahr, die Aufgaben der stellvertretenden Studiendekanin oder des stellvertretenden Studiendekans nimmt der/die Studiendekan/in der federführenden Fakultät der Ostfalia wahr. Nach erfolgreicher Etablierung des Studiengangs kann die Funktion des Studiendekans oder der Studiendekanin bzw. der Stellvertretung abwechselnd von jeweils der anderen Hochschule übernommen werden.

## **§2 Ziel des Studiums und Zweck der Prüfungen**

(1) Im Rahmen des Bachelorstudiums sollen die Studierenden die grundlegenden fachlichen und methodischen Kompetenzen als Kombination aus Wissen, Verstehen und Fähigkeiten erlernen, die zu einem qualifizierten und verantwortlichen Handeln in der Berufspraxis sowie zu einem wissenschaftlich begründeten Handeln im Berufsalltag befähigen und die es ihnen ermöglichen, ein wissenschaftlich weiterführendes Studium anzuschließen.

(2) In den Prüfungen wird festgestellt, ob die zu den Kompetenzen führenden Lernergebnisse erworben wurden. Die Anforderungen an diese Prüfungen sichern den Standard des Studiums im Hinblick auf den Stand der Wissenschaft und die Anforderungen der beruflichen Praxis. Durch die Bachelorprüfung soll festgestellt werden, ob die oder der zu Prüfende die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat, die insbesondere für die praktische Anwendung in Wirtschaftsunternehmen und der staatlichen Verwaltung sowie für die Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse relevant sind, und ob die oder der zu Prüfende die fachlichen Zusammenhänge überblickt und die Fähigkeit besitzt, selbstständig, problemorientiert und fächerübergreifend auf wissenschaftlicher Grundlage zu arbeiten. Die oder der zu Prüfende soll zudem in der Lage sein, die ökologischen und gesellschaftlichen Voraussetzungen und Folgen ihres oder seines Handelns zu erkennen.

## **ZWEITER TEIL**

### **Abschluss und Aufbau des Studiums**

#### **§3 Hochschulgrad**

Die Technische Universität Clausthal und die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften verleihen gemeinsam nach bestandener Abschlussprüfung folgenden akademischen Grad:

Bachelor of Science, B.Sc.

Dafür stellen die Hochschulen eine gemeinsame Urkunde (0 bzw. 0) mit dem Datum des Bachelorzeugnisses (0 bzw. 0) sowie ein Diploma Supplement (0) aus.

#### **§4 Leistungspunkte**

Für erfolgreich absolvierte Studien- und Prüfungsleistungen werden Leistungspunkte (LP) nach dem ECTS (European Credit Transfer System) vergeben. Die Anzahl der Leistungspunkte ist ein Maß für die mit einem einzelnen Modul verbundene Arbeitsbelastung. Zu Grunde gelegt werden die Arbeitsstunden, die durchschnittlich von Studierenden in Bezug auf das entsprechende Modul für Anwesenheit, Vor- und Nachbereitung sowie Ablegung der Prüfungen aufzuwenden sind. Die Vergabe der Leistungspunkte setzt voraus, dass die Studierenden, die dem Modul zugeordneten Studien- bzw. Prüfungsleistungen bestanden haben.

(1) Ein Leistungspunkt entspricht einem zeitlichen Aufwand von 30 Arbeitsstunden. Ausgegangen wird von 1.800 Arbeitsstunden im Jahr bzw. 60 Leistungspunkten in einem Studienjahr, d. h. von 30 Leistungspunkten pro Semester. Das Studienangebot ist so zu organisieren, dass die Studierenden in der Regel 30 Leistungspunkte pro Semester erwerben können.

(2) Der studentische Arbeitsaufwand umfasst den gesamten zeitlichen Studienaufwand, der im Durchschnitt von Studierenden für das Erreichen des jeweiligen Lernziels (eines Moduls, eines Studienjahres) erbracht werden muss.

Dazu gehören:

- Präsenzzeit / Kontaktstunden (in Vorlesungen, Seminaren, Praktika etc.),
- Zeit für eigene Vor- und Nachbereitungen der Kontaktstunden,
- Zeit für die Erstellung von schriftlichen Hausarbeiten, Projektarbeiten u. ä.,

- Zeit für die Prüfungsvorbereitung,
- Zeit für die Prüfung selbst.

Die korrekte Zuweisung der Leistungspunkte zu den Lerneinheiten des Studiengangs wird regelmäßig evaluiert und ggf. angepasst.

## **§5 Dauer und Gliederung des Studiums**

- (1) Die Regelstudienzeit des Studiums in Vollzeit beträgt sechs Semester. Der Zeitaufwand für das Präsenzstudium und Selbststudium beträgt 180 Leistungspunkte (LP), nach ECTS-System, zu je 30 Stunden.
- (2) Alternativ können die Studierenden das Studium nach entsprechender Zulassung in Teilzeit, gem. Teilzeitordnung, studieren. Bei einem Teilzeitstudium erhöht sich die Regelstudienzeit entsprechend. Die Festlegung auf Teilzeit gilt jeweils für ein ganzes Jahr (2 Semester). Im Teilzeitstudium darf je Semester maximal die Hälfte der im Vollzeitstudium vorgesehenen Leistungspunkte erworben werden.
- (3) Das Studium gliedert sich in:
1. Einen ersten Studienabschnitt von einem Semester mit grundlegenden Pflichtmodulen und einem Projektmodul zur Einführung und Orientierung von 30 LP.
  2. Einen zweiten Studienabschnitt von 4 Semestern, in dem Module aus der Informatik/Mathematik (50 LP) zusammen mit Lerneinheiten aus einem individuell wählbaren Anwendungsgebiet (30 LP) im Gesamtumfang von 80 LP absolviert werden müssen. Begleitend dazu werden vier interdisziplinäre Projektmodule (1 Projektmodul pro Semester) im Umfang von je 10 LP angeboten.
  3. Einen dritten Studienabschnitt, der ein Praxismodul (15 LP) mit einem Praxis- oder Forschungsprojekt und das Bachelormodul (15 LP) mit Bachelorarbeit und Kolloquium umfasst.

Das Studium endet mit dem bestandenen Bachelormodul.

- (4) Eine Auflistung der Module und ihre Zuordnung zu den in Absatz 3 genannten Studienabschnitten erfolgt in der O.
- (5) Die Module im Studiengang Digital Technologies werden in deutscher oder englischer Sprache angeboten.

(6) Das Bachelorstudium muss im Rahmen der doppelten Regelstudienzeit abgeschlossen sein, d. h. in der doppelten Anzahl von Fachsemestern, die für das Absolvieren eines Studiengangs bei einem regulären Vollzeitstudium vorgesehen ist (insgesamt 12 Semester). Zeiten der Beurlaubung gelten nicht als Studienzeiten im Sinne dieser Regelung und werden bei der Berechnung der Studiendauer nicht berücksichtigt. Andernfalls gilt die Bachelorprüfung als endgültig nicht bestanden. Bei einem Teilzeitstudium erhöht sich die Regelstudienzeit entsprechend.

(7) Die oder der Studierende kann einmalig eine Verlängerung der Fristen nach Absatz 6 Satz 1 für maximal zwei Semester beim Prüfungsausschuss beantragen. Der Antrag wird genehmigt, wenn die oder der Studierende im Vorsemester mindestens 10 Leistungspunkte für erforderliche Pflicht- oder Wahlpflichtleistungen im Studiengang Digital Technologies erworben hat oder wenn der Prüfungsausschuss eine positive Prognose für einen erfolgreichen Studienabschluss trifft, die die individuelle Situation der oder des Studierenden berücksichtigt.

(8) Studierende mit Kindern oder pflegebedürftigen Angehörigen, Studierende mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen sowie Studierende, die aufgrund besonderer Lebensumstände oder einem besonderen ehrenamtlichen, gesellschaftlichen oder sportlichen Engagement an der fristgemäßen Erbringung der Studien- und Prüfungsleistungen erheblich gehindert sind, können beim Prüfungsausschuss die Verlängerung der in Absatz 6 Satz 1 genannten Frist beantragen. Dazu können sie eine Beratung eines Prüfungsausschussmitglieds in Anspruch nehmen. Die Schutzbestimmungen des Mutterschutzgesetzes und die gesetzlichen Bestimmungen zur Elternzeit werden in der jeweils gültigen Fassung sinngemäß angewandt. Über Anträge zur Fristverlängerung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Entscheidung orientiert sich an den individuellen Aussichten auf einen erfolgreichen Studienabschluss, soweit sie sich aus den bisherigen Studienleistungen prognostizieren lassen.

## **§6 Anwendungsgebiete**

(1) Im Studiengang Digital Technologies werden den Studierenden Anwendungsgebiete zur fachlichen Profilierung angeboten. Aus den angebotenen Anwendungsgebieten muss die oder der Studierende ein Anwendungsgebiet auswählen. Das gewählte Anwendungsgebiet wird im Bachelorzeugnis vermerkt.

(2) Die oder der Studierende wählt mit der Prüfungsanmeldung für Prüfungsleistungen des zweiten Semesters eines der von der Studienkommission jährlich festgelegten und veröffentlichten Anwendungsgebiete.

(3) Ein gewähltes Anwendungsgebiet darf höchstens einmal gewechselt werden. Hierzu ist ein entsprechender Antrag an den Prüfungsausschuss zu stellen. Dabei werden erfolgreich absolvierte Module ebenso wie Fehlversuche des alten Anwendungsgebietes übernommen, wenn für das entsprechende Modul in dem neuen Anwendungsgebiet als Wahl- oder Pflichtmodul LP erworben werden können.

(4) Studierenden, welche ein Studium in einem Anwendungsgebiet schon begonnen haben, ist der ordnungsgemäße Abschluss des Studiums in diesem Anwendungsgebiet zu ermöglichen.

## **DRITTER TEIL**

### **Prüfungsverfahren**

#### **§7 Prüfungsausschuss, Prüfende**

(1) Die beiden federführenden Fakultäten richten für den Studiengang einen gemeinsamen Prüfungsausschuss ein, der wie folgt besetzt wird:

- vier stimmberechtigte Mitglieder der Hochschullehrergruppe, davon jeweils zwei aus jeder Hochschule
- zwei stimmberechtigte Mitglieder der Mitarbeitergruppe, davon jeweils eines aus jeder Hochschule
- zwei stimmberechtigte Mitglieder der Studierendengruppe, davon eines aus jeder Hochschule.

Die Fakultätsräte der federführenden Fakultäten wählen die für ihre Hochschule vorgesehenen Mitglieder und entsenden sie in den gemeinsamen Prüfungsausschuss.

(2) Die Fakultätsräte der federführenden Fakultäten bestellen einvernehmlich aus dem Kreis der stimmberechtigten Mitglieder der Hochschullehrergruppe eine/n Vorsitzende/n des Prüfungsausschusses und deren/dessen Stellvertretung, wobei die Funktion der/des Vorsitzenden von der Ostfalia und die Funktion der Stellvertreterin bzw. des Stellvertreters von der TU Clausthal übernommen wird. Nach erfolgreicher Etablierung des Studiengangs kann die Funktion der/des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bzw. der Stellvertretung abwechselnd von jeweils der anderen Hochschule übernommen werden.

(3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, soweit die Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende oder stellvertretende Vorsitzende und ein weiteres Mitglied der Hochschullehrergruppe, anwesend ist.

(4) Der Prüfungsausschuss fasst seine Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme der oder des Prüfungsausschussvorsitzenden.

(5) Die studentischen Mitglieder haben bei Entscheidungen über die Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen nur beratende Stimmen.

- (6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nicht öffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (7) Der Prüfungsausschuss kann sich eine Geschäftsordnung geben. Über die Sitzungen des Prüfungsausschusses wird ein Ergebnisprotokoll geführt, welches dem zuständigen Studierenden-Service-Büro der Ostfalia, dem Studienzentrum der TU Clausthal sowie allen beteiligten Einrichtungen zur Verfügung gestellt wird. In diesem sind die Beschlüsse des Prüfungsausschusses festzuhalten.
- (8) Der Prüfungsausschuss kann Befugnisse widerruflich auf den Vorsitz und den stellvertretenden Vorsitz übertragen. Die übertragenen Befugnisse hat der Prüfungsausschuss konkret festzulegen. Der Prüfungsausschuss kann sich zur Erfüllung seiner Aufgaben von ihm beauftragter Stellen bedienen. Die oder der Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor, führt sie aus und berichtet dem Prüfungsausschuss laufend über diese Tätigkeit.
- (9) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen beobachtend teilzunehmen.
- (10) Der Prüfungsausschuss entscheidet auf Antrag von Studierenden, die eine länger andauernde Behinderung durch amts- oder fachärztliches Attest nachweisen, Prüfungsleistungen in gleichwertiger anderer Form, zu anderen Terminen oder innerhalb anderer Fristen zu erbringen.
- (11) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden. Auf eine Bestellung kann verzichtet werden, wenn die oder der Prüfende als Lehrende oder Lehrender in der betreffenden Lehrveranstaltung tätig ist. Zur Abnahme von Prüfungsleistungen werden Mitglieder und Angehörige der beteiligten Hochschulen oder einer anderen Hochschule bestellt.
- (12) Prüfungsberechtigt sind Lehrende, die in der betreffenden Lehrveranstaltung zur selbständigen Lehre berechtigt sind. Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen können in geeigneten Prüfungsgebieten zur Abnahme von Prüfungen bestellt werden. Zu Prüfenden dürfen nur Personen bestellt werden, die selbst mindestens die durch die Prüfung festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen.
- (13) Die oder der Prüfende bestimmt etwaige Beisitzende.

(14) Prüfende und Beisitzende unterliegen der Verschwiegenheit.

### **§8 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen, die in dem gleichen Bachelorstudiengang an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erbracht wurden, werden ohne Gleichwertigkeitsfeststellung angerechnet. Studienzeiten, Studienleistungen einschließlich berufspraktischer Tätigkeiten und Prüfungsleistungen in einem anderen in- oder ausländischen Studiengang werden angerechnet, wenn kein wesentlicher Unterschied nachgewiesen werden kann. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für den Zweck der Prüfungen nach § 2 vorzunehmen.

(2) Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer Hochschule eines Vertragsstaates des Übereinkommens über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region von 11. April 1997 (BGBl. 2007 II S. 712) erbracht wurden, werden anerkannt, wenn keine wesentlichen Unterschiede zu den an der Hochschule zu erbringenden entsprechenden Studien- und Prüfungsleistungen bestehen. Für die Anrechnung von Leistungen eines ausländischen Studienganges sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen oder andere zwischenstaatliche Vereinbarungen maßgebend. Soweit Vereinbarungen nicht vorliegen oder eine weitergehende Anerkennung beantragt wird, entscheidet der Prüfungsausschuss. Im Zweifel ist eine Stellungnahme der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen einzuholen. Abweichende Anerkennungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

(3) Nachgewiesene beruflich erworbene Kompetenzen, die den im Studiengang zu erwerbenden entsprechen, werden auf Antrag vom Prüfungsausschuss angerechnet. Nichtanrechnungen müssen begründet werden. Die Beweislast für alle Nichtanrechnungen liegt bei der Hochschule.

(4) Beruflich erworbene Kompetenzen, die nicht durch ein Studium erworben wurden, können maximal bis zu 50 % der zum Studienabschluss erforderlichen Gesamt-LP angerechnet werden. Die Anrechnung einer Abschluss- oder sonstigen Prüfungsleistung als Bachelorarbeit ist nicht zulässig.

(5) Abweichende Anrechnungsbestimmungen auf Grund von Vereinbarungen mit ausländischen Hochschulen bleiben unberührt.

(6) Für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien gelten die Absätze 1 bis 4 entsprechend.

(7) Werden Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet, werden die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übertragen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird an Stelle einer Note der Status „bestanden“ aufgenommen. Ein solches „bestanden“ geht nicht in die Berechnung der Endnote ein. Eine Kennzeichnung der Anrechnung im Bachelorzeugnis ist zulässig.

(8) Bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Über die Anrechnung entscheidet auf Antrag der oder des Studierenden der Prüfungsausschuss oder die von diesem beauftragte Stelle. Der Antrag auf Anrechnung ist innerhalb der ersten zwei Fachsemester nach Immatrikulation bzw. zwei Fachsemester nach Erbringen der Leistungen beim Prüfungsausschuss zu stellen.

(9) Eine Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen ist für das jeweilige Modul ausgeschlossen, sobald der erste Prüfungsversuch in dem jeweiligen Modul an der TU Clausthal oder der Ostfalia angetreten wurde.

### **§9 Zulassung zu Prüfungen**

(1) Zu den einzelnen Prüfungen sowie zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer

1. in dem Semester, in dem sie oder er sich zur Prüfung anmeldet, im Bachelorstudiengang Digital Technologies an der Technischen Universität Clausthal oder der Ostfalia eingeschrieben ist und
2. ein ordnungsgemäßes Studium nach Maßgabe der Prüfungsordnung und im Rahmen des tatsächlichen Lehrangebotes nachweist.

(2) Die Zulassung zur Prüfung ist zu versagen, wenn:

1. die Voraussetzungen nach Absatz 1 nicht erfüllt sind,
2. die Unterlagen unvollständig sind,
3. die Anmeldung nicht fristgerecht erfolgt oder

4. in dem gleichen Studiengang an einer Hochschule eines Vertragsstaates des Übereinkommens über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 11. April 1997 (BGBl. 2007 II S. 712) die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden oder das Prüfungsverfahren nicht ordnungsgemäß abgeschlossen wurde oder ein Prüfungsanspruch nicht mehr besteht.

(3) Der Prüfungsausschuss stellt die Zulassung bzw. Nichtzulassung zur Prüfung fest. Als zugelassen ist festzustellen, wer den Prüfenden seitens der Prüfungsverwaltung oder des Prüfungsausschusses als zugelassen gemeldet wurde. Dieses erfolgt durch Übersendung von Zulassungslisten bzw. durch Übersendung der Prüfungslisten oder elektronisch über das Online-Portal. Datenschutzrechtliche Bestimmungen sind zu beachten.

### **§10 Anmeldung**

Für die Anmeldung gilt folgendes Verfahren:

(1) Die Zulassung zu Prüfungs- und Studienleistungen sowie Bachelorarbeiten ist, soweit möglich, durch elektronische, hilfsweise durch schriftliche Anmeldung nach dem vom Prüfungsausschuss vorgegebenen Verfahren zu beantragen. Der Antrag auf Zulassung (Anmeldung) zur Bachelorprüfung oder zu ihren Prüfungsteilen ist beim Prüfungsausschuss innerhalb des vom Prüfungsausschuss festzusetzenden Zeitraumes zu stellen. Fristen, die vom Prüfungsausschuss gesetzt sind, können bei Vorliegen triftiger Gründe verlängert oder rückwirkend verlängert werden. Die Belegung der Lehrveranstaltung über eine gesonderte Anmeldung kann eine organisatorische Anforderung der oder des Prüfenden sein und entbindet die Studierenden nicht von der Meldung nach Satz 1.

(2) Vor der Anmeldung zur ersten Prüfung im Studiengang Digital Technologies sind etwaige Prüfungsversuche in einem vergleichbaren Studiengang dem Prüfungsausschuss anzuzeigen.

(3) Der Rücktritt von angemeldeten Prüfungs- oder Studienleistungen (Widerruf der Anmeldung) ist bis spätestens zu dem vom Prüfungsausschuss festgelegten Termin ohne Angabe von Gründen zulässig.

(4) Zwischen der Abgabe des Antrags auf Zulassung zur Abschlussarbeit bei einer vom Prüfungsausschuss benannten Stelle und der Abgabe der Abschlussarbeit ist eine Frist von mindestens 4 Wochen einzuhalten.

## **§11 Prüfungsorganisation**

- (1) Für die Organisation des Prüfungsverfahrens sind die jeweils Prüfungsberechtigten nach Maßgabe des Prüfungsausschusses zuständig.
- (2) Ort und Zeit von Modul- und Modulteilprüfungen bzw. das Abgabedatum der schriftlichen Abschlussarbeiten werden vom Prüfungsausschuss in der vom Prüfungsausschuss festgelegten Form bekannt gegeben. Zu jedem Prüfungszeitraum, in dem mündliche Prüfungen stattfinden, sind Beginn und Ende des Anmeldezeitraums gesondert festzulegen. Die Termine der schriftlichen Prüfungen werden rechtzeitig vor Beginn des Prüfungszeitraums festgelegt und veröffentlicht. Wird in einem Prüfungszeitraum eine schriftliche Prüfung angeboten, müssen in diesem Semester alle Studierenden in dieser Form geprüft werden. Der Prüfungsausschuss kann in begründeten Fällen auf Antrag hiervon abweichen, insbesondere bei studienbezogenen Auslandsaufenthalten und im Rahmen des Nachteilsausgleichs.
- (3) Der Prüfungsausschuss kann beschließen, dass Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Ordnung getroffen werden, insbesondere die Melde- und Prüfungstermine, Prüfungsfristen, hochschulöffentlich bekannt gemacht werden. § 24 Absatz 2 Satz 1 gilt entsprechend.

## **§12 Aufbau der Prüfungen, Zusatzprüfungen**

- (1) Die Bachelorprüfung besteht jeweils aus den Prüfungen in den Pflichtmodulen und in den Pflichtmodulen des jeweils gewählten Anwendungsgebietes sowie der Abschlussarbeit gemäß § 14. Eine Liste der angebotenen Pflichtmodule in den Anwendungsgebieten wird in Form von studiengangsspezifischen Modulkatalogen veröffentlicht.
- (2) Module können durch Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen und/oder durch Studienleistungen abgeschlossen werden. Modulprüfungen bzw. Modulteilprüfungen unterliegen der Versuchsbegrenzung nach § 17 und gehen in die Endnote ein.
- (3) Studienleistungen sind unbegrenzt oft wiederholbar, sie können benotet oder auch nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden. Die Note fließt nicht in die Gesamtnote ein.
- (4) Prüfungsvorleistungen sind Zulassungsvoraussetzungen für eine Prüfungsleistung. Sie können benotet oder auch nur mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet werden. Sie können unbegrenzt oft wiederholbar sein. Das Ergebnis kann in die Modulnote einfließen.

(5) Die Studierenden können sich in weiteren als den in der 0 vorgeschriebenen Pflicht- bzw. Wahlpflichtfächern oder Modulen bzw. Modulteilern einer Prüfung unterziehen (Zusatzprüfungen). Zusatzprüfungen sind alle weiteren Studien- und Prüfungsleistungen, die nicht im Rahmen der Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Bachelorprüfung gemäß Absatz 1 erbracht werden.

### **§13 Formen der Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Studien- und Prüfungsleistungen können durch jeweils eine oder mehrere der nachfolgend aufgeführten Prüfungsarten erbracht werden:

1. Klausur („K“, Absatz 3),
2. mündliche Prüfung („M“, Absatz 4),
3. Hausarbeit, Bericht („Ha“, Absatz 5)
4. Referat, Seminarleistung („R“, Absatz 6),
5. Praktische Arbeit („PA“, Absatz 7),
6. Portfolio („Pf“, Absatz 8),
7. Exkursion („Ex“, Absatz 9)
8. Hausübung („Hü“, Absatz 10)
9. Rechnergestützte Prüfung („RP“, Absatz 11),
10. Abschlussarbeit („Ab“, Absatz 12),

(2) In dem Modulhandbuch sind die den einzelnen Modulen zugeordneten Prüfungen sowie deren Art und Umfang sowie die Lernziele aufgeführt. Sofern darin vorgesehen ist, dass nach Wahl der Prüferin oder des Prüfers unterschiedliche Prüfungsarten zu erbringen sind, ist den Studierenden in den ersten Lehrveranstaltungen des jeweiligen Semesters Art und Umfang der Studien- bzw. Prüfungsleistungen mitzuteilen. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag der/des Prüfenden andere als die in Absatz 1 aufgeführten Prüfungsarten beschließen. Der Prüfungsausschuss wird unter Berücksichtigung der in den einzelnen Modulen zu vermittelnden Kompetenzen auf eine angemessene Verwendung verschiedener Prüfungsarten achten.

(3) In einer Klausur (K) soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er in begrenzter Zeit, mit zugelassenen Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den geläufigen Methoden des Faches ein Problem erkennen und Wege zu seiner Lösung finden kann. Die Dauer einer Klausur beträgt zwischen 60 und 240 Minuten. Die zugelassenen Hilfsmittel sind von der Prüferin oder dem Prüfer rechtzeitig bekannt zu geben. Klausuren können auf Papier (schriftlich) oder an einem elektronischen Eingabegerät durchgeführt werden.

(4) Durch die mündliche Prüfung (M) soll die oder der Studierende nachweisen, dass sie oder er die Zusammenhänge des Prüfungsgebiets erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Die mündliche Prüfung findet – nach Vorgabe der Fächer bzw. der Prüfenden – als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu drei Studierende gleichzeitig statt. Geprüft wird in der Regel von zwei Prüfenden (Kollegialprüfung) oder einer oder einem Prüfenden und einer sachkundigen Beisitzerin oder einem sachkundigen Beisitzer. Die Dauer der Prüfung beträgt je Studierender/Studierendem mindestens 20 Minuten und maximal 60 Minuten. Es ist ein Ergebnisprotokoll zu erstellen und von den Prüfenden oder der oder dem Prüfenden und der Beisitzerin oder dem Beisitzer zu unterschreiben.

Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können mündliche Prüfungen in besonderen Ausnahmefällen auch durch Videokonferenzen abgenommen werden, wenn sichergestellt ist, dass die Prüfungs- bzw. Studienleistung ordnungsgemäß erbracht wird.

(5) Eine Hausarbeit (Ha) oder ein Bericht umfasst eine eigenständige und vertiefte Auseinandersetzung mit einem Problem aus dem fachlichen Zusammenhang der Lehrveranstaltung. Dabei ist ein eng umrissenes Thema oder eine Aufgabenstellung unter Angabe der verwendeten Hilfsmittel schriftlich zu bearbeiten. Damit weisen die Studierenden nach, wesentliche Aspekte aus dem Aufgaben- oder Arbeitszusammenhang zu erkennen und in der geforderten Genauigkeit sowie einer angemessenen Form darstellen zu können. Die Prüferin oder der Prüfer legt fest, wann die Hausarbeit abzugeben ist, jedoch nicht später als vier Wochen nach Veranstaltungsende.

(6) Ein Referat (R) beinhaltet die Bearbeitung eines eng umrissenen Themas oder einer Aufgabenstellung auf wissenschaftlicher Basis. Die Darstellung und die Vermittlung der Ergebnisse erfolgen durch eine Präsentation in Form eines mündlichen in sich geschlossenen Vortrages, der ggf. in einer anschließenden Diskussion zu verteidigen ist. Die Präsentation wird idealerweise durch visuelle oder sonstige Medien oder durch Demonstrationen unterstützt. Das Referat kann durch eine Hausarbeit oder einen Bericht gemäß Absatz 5 ergänzt werden. Entsprechendes gilt für eine Seminarleistung.

(7) Bei einer praktischen Arbeit (PA) werden Untersuchungs-, Entwicklungs-, Programmier- oder sonstige Aufgaben gestellt, die als Experiment, Projekt-/Studienarbeit oder in vergleichbarer Form bearbeitet werden. Die Studierenden sollen die Fähigkeit zur Bearbeitung von fachspezifischen Fragestellungen oder praxisbezogenen, planerischen oder fachübergreifenden Aufgabenstellungen mit offenem Lösungsweg erlernen. Dies erfolgt durch eine Aufgabebearbeitung unter

1. Zuhilfenahme der zur Verfügung stehenden Materialien, Methoden, Technologien und sonstiger Komponenten sowie
2. Einbeziehung und angemessener Aufbereitung oder Anwendung und Weiterentwicklung der für die Bearbeitung notwendigen theoretischen Grundlagen.

Die Bearbeitung kann dabei von einzelnen Studierenden oder in einer Gruppe erfolgen, wobei sich die Ausführung aufgrund der umfangreichen Aufgabenstellung über einen längeren Zeitraum erstrecken und ohne ständige Betreuung der oder des Prüfenden erfolgen kann.

Ein weiterer Bestandteil kann zudem eine Präsentation gemäß Absatz 6, ein Portfolio gemäß Absatz 8 oder ein Bericht gemäß Absatz 5 sein.

(8) Ein Portfolio (Pf) umfasst den Nachweis der oder des zu Prüfenden, in welchem Umfang sie oder er die geforderten Kenntnisse und Kompetenzen eines Moduls über einen längeren Zeitraum erworben hat. Das Portfolio bildet eine einheitliche Prüfungsform, in der Studierende bestimmte Leistungen im Rahmen von Lehrveranstaltungen eines Moduls kontinuierlich und auf verschiedene Art und Weise erbringen können. Das Portfolio setzt sich aus mehreren veranstaltungsbegleitenden Elementen gemäß Absatz 1 zusammen oder ist eine Sammlung von Artefakten, die im Verlauf eines Moduls erstellt werden, welche durch individuelle Fortschrittsberichte zum Lernerfolg und Kompetenzerwerb ergänzt werden können. Die konkreten Elemente und ihre Punktegewichtung werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

(9) Während einer Exkursion (Ex) lernt die oder der Studierende aktuelle Inhalte und Probleme ausgewählter industrieller und wissenschaftlicher Einrichtungen kennen. Im Rahmen einer anschließenden Diskussion der Mitstudierenden und Lehrenden soll die oder der Studierende aktiv nachweisen, dass sie/er die wesentlichen Aspekte verstanden hat. Sie/er soll dabei theoretisches Wissen mit den durch die Exkursion verdeutlichten Praxisinhalten verknüpfen. Eine Exkursion kann durch einen Bericht gemäß Absatz 5 ergänzt werden.

(10) Hausübungen (Hü) können als zu erbringende Vorleistungen für Studien- und Prüfungsleistungen im Sinne der Absätze 3 bis 6 vorgesehen werden.

(11) Eine rechnergestützte Prüfung (RP) besteht aus dem Erfüllen von Anforderungen, die durch ein Rechnerprogramm vorgegeben werden. Das Rechnerprogramm nimmt die Angaben der oder des zu Prüfenden entgegen, führt eine Vorprüfung anhand vorgegebener, nachvollziehbarer Kriterien durch und speichert diese in elektronischer Form. Die Programmierung oder Konfiguration der Anforderungen sowie die Bewertung erfolgt durch die Prüferin oder den Prüfer.

(12) Weitere Studien- und Prüfungsleistung ist die Abschlussarbeit (Ab) i.S.d. § 14.

### **§14 Abschlussarbeit**

(1) Die Abschlussarbeit ist im Bachelorstudiengang Digital Technologies die Bachelorarbeit mit Kolloquium.

(2) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die oder der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Demzufolge beinhaltet die Abschlussarbeit eine vertiefende, im Wesentlichen selbstständige Bearbeitung eines geschlossenen Themenkreises unter Anleitung einer Betreuerin oder eines Betreuers, inklusive der Erstellung einer schriftlichen Darstellung der durchgeführten Arbeiten und deren Ergebnisse. Wesentliche Punkte der Abschlussarbeit müssen in Form eines Kolloquiums als zwingend durchzuführende mündliche Verteidigung der schriftlichen Arbeit präsentiert und diskutiert werden.

(3) Zur Bachelorarbeit wird nur zugelassen, wer:

1. die Zulassungsvoraussetzungen nach § 9 Absatz 1 erfüllt,
2. alle nach der 0 erforderlichen Modulprüfungen mit Ausnahme der Bachelorarbeit mit mindestens „ausreichend“ oder „bestanden“ absolviert hat.

Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss begründete Ausnahmen zulassen.

(4) Die oder der Studierende stellt den Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit mit Kolloquium schriftlich beim Prüfungsausschuss. Dem Antrag sind, soweit sich nicht entsprechende Unterlagen bei der vom Prüfungsausschuss benannten Stelle befinden, beizufügen:

1. Nachweise gemäß Absatz 3,

2. ein Vorschlag für die Erst- und Zweitprüferin oder den Erst- und Zweitprüfer,
  3. ein Vorschlag für das Thema der Bachelorarbeit,
  4. eine Erklärung, ob die Bachelorarbeit als Einzel- oder Gruppenarbeit vergeben werden soll.
- (5) Erst- und Zweitprüferin oder Erst- und Zweitprüfer müssen Prüfungsberechtigte nach § 7 Absatz 12 sein, wobei
1. und jeweils eine Prüferin oder ein Prüfer Angehörige oder Angehöriger an der TU Clausthal und der Ostfalia sein sollte und
  2. mindestens eine Prüferin oder ein Prüfer Angehörige oder Angehöriger der Hochschullehrergruppe der TU Clausthal oder der Ostfalia sein muss.
- (6) Thema und Aufgabenstellung der Abschlussarbeit müssen dem Prüfungszweck nach § 2 entsprechen. Art der Aufgabe und Aufgabenstellung müssen mit der Ausgabe des Themas feststehen. Das Thema der Abschlussarbeit wird von der Erstprüferin oder dem Erstprüfer festgelegt.
- (7) Auf Antrag sorgt der Prüfungsausschuss dafür, dass die zu prüfende Person rechtzeitig ein Thema erhält. Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Vorsitz des Prüfungsausschusses; die Ausgabe ist aktenkundig zu machen. Mit der Ausgabe des Themas wird die bzw. der Erstprüfende und die bzw. der Zweitprüfende bestellt. Während der Anfertigung der Arbeit wird die zu prüfende Person von der oder dem Erstprüfenden betreut.
- (8) Die Abschlussarbeit wird in der Regel in deutscher oder englischer Sprache erstellt. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss mit Zustimmung der/des Erstprüfenden und der/des Zweitprüfenden eine andere Sprache zulassen.
- (9) Die Abschlussarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der jeweils zu prüfenden Person muss auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Absatz 2 entsprechen.
- (10) Die Bachelorarbeit ist beim Studium in Vollzeit in einem Zeitraum von 11 Wochen abzuschließen. Bei einem Studium in Teilzeit verlängert sich die Dauer entsprechend. Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit

um weitere neun Wochen verlängern.

(11) Die schriftliche Ausfertigung der Abschlussarbeit ist dreifach in gebundener Form und einmal in elektronischer Form fristgemäß bei der vom Prüfungsausschuss benannten Stelle abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(12) Bei der Abgabe der Abschlussarbeit hat die zu prüfende Person schriftlich zu versichern,

1. dass sie oder er die Arbeit - bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und
2. keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat,
3. dass alle Stellen der Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht sind und
4. dass sie oder er die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsstelle vorgelegt hat.

Zeitgleich ist eine schriftliche Erklärung gemäß 0 abzugeben.

(13) Die vorläufige Bewertung des schriftlichen Teils der Abschlussarbeit soll innerhalb von vier Wochen nach Abgabe der Arbeit erfolgen.

(14) Im Kolloquium hat die oder der zu Prüfende in einer Auseinandersetzung über die Bachelorarbeit nachzuweisen, dass sie oder er in der Lage ist, fächerübergreifend und problembezogenen Fragestellungen aus dem Bereich dieses Studiengangs selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse der Bachelorarbeit in einem Fachgespräch zu vertiefen.

1. Das Kolloquium wird gemeinsam von den Prüfenden der Bachelorarbeit als Einzel- oder Gruppenprüfung durchgeführt.
2. Das Kolloquium beginnt in der Regel mit einem Vortrag der oder des zu Prüfenden von mindestens 20 Minuten und höchstens 30 Minuten mit anschließender Fachdiskussion.
3. Das Kolloquium soll innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit unter Zulassung der Hochschulöffentlichkeit, mit Ausnahme der Beratung und Bekanntgabe der Bewertung, durchgeführt werden.

4. Voraussetzung für die Zulassung zum Kolloquium ist, dass sämtliche Voraussetzungen nach Absatz 3 Nr. 1 und 2 erfüllt sind und die Bachelorarbeit von beiden Prüfenden mindestens mit der Note 4,0 bewertet worden ist.
5. Im Übrigen gilt § 13 Absatz 4 (Mündliche Prüfung) entsprechend.
6. Ein mit „nicht ausreichend“ bewertetes Kolloquium wird einmalig, jedoch nicht vor Ablauf einer Frist von 4 Wochen, wiederholt. Wird auch das wiederholte Kolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet, ist die Abschlussarbeit insgesamt nicht bestanden.

(15) Die prüfenden Personen bilden jeweils aus den von ihnen gebildeten Noten für die Bachelorarbeit und dem Ergebnis des Kolloquiums eine endgültige Note für die Abschlussarbeit.

Für die endgültige Note der Abschlussarbeit und wird die Bachelorarbeit mit 80% gewichtet und das Kolloquium mit 20%.

1. Die Abschlussarbeit ist bestanden, wenn von den Prüfenden sowohl die Bachelorarbeit als auch das Kolloquium jeweils mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Für die Bewertung gilt § 15.
2. Die Bestimmungen des § 20 sind anzuwenden.
3. Falls die Bachelorarbeit von nur einer oder einem der Prüfenden mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet wird, ist eine weitere Prüfende oder ein weiterer Prüfer hinzuzuziehen, die oder der eine zusätzliche Bewertung der schriftlichen Leistungen vornimmt. Die Note „nicht ausreichend“ wird nur dann vergeben, wenn auch die oder der weitere Prüfende die schriftliche Leistung mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet. Wird die schriftliche Leistung im Zusatzgutachten mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet, beträgt auch die Endnote mindestens „ausreichend“, soweit sich nicht aus dem arithmetischen Mittel der drei Noten eine bessere Bewertung ergibt.

(16) Die Abschlussarbeit kann, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. Im Wiederholungsfall darf die Abschlussarbeit nicht als Gruppenarbeit nach Absatz 9 angefertigt werden.

(17) Das Thema der Abschlussarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier

Wochen der Regelbearbeitungszeit zurückgegeben werden. Eine Rückgabe des Themas bei der Wiederholung der Abschlussarbeit ist jedoch nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei dem ersten Bearbeitungsversuch Gebrauch gemacht worden ist. Das neue Thema der Abschlussarbeit wird in angemessener Frist ausgegeben, d.h. in der Regel innerhalb von drei Monaten.

### **§15 Bewertung der Studien- und Prüfungsleistungen, Notenbildung**

(1) Studien- und Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden nach folgender Notenskala bewertet:

sehr gut	= 1,0; 1,3	(eine besonders hervorragende Leistung),
gut	= 1,7; 2,0; 2,3	(eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung),
befriedigend	= 2,7; 3,0; 3,3	(eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht),
ausreichend	= 3,7; 4,0	(eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht),
nicht ausreichend	= 5	(eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel nicht mehr genügt).

(2) Ein Modul wird in der Regel mit einer Studien- oder Prüfungsleistung abgeschlossen. Eine Prüfungsleistung ist bestanden, wenn sie mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Wird die Prüfungsleistung, die nicht die Abschlussarbeit darstellt, von zwei Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn beide Prüfende die Leistung mit mindestens „ausreichend“ bewerten. Bei mehreren Prüfenden errechnet sich die Note der Prüfungsleistung als arithmetischer Mittelwert aus den Einzelbewertungen der Prüfenden.

(3) Hat eine zu Prüfende oder ein zu Prüfender an einer Prüfung teilgenommen, obwohl ihr oder ihm keine Wiederholungsmöglichkeit mehr zustand, so wird das Ergebnis der Prüfung nicht gewertet. Entsprechendes gilt in der Regel auch, wenn eine zu Prüfende oder ein zu Prüfender an einer Prüfung teilgenommen hat, obwohl sie oder er nicht zugelassen war.

(4) Die Note eines Moduls errechnet sich als Summe der gewichteten Noten der diesem Modul zugeordneten Prüfungsleistungen. Die Modulnote wird gemäß Absatz 9 gebildet. Das Modul ist bestanden, wenn die ermittelte Modulnote mindestens „ausreichend“ ist.

(5) Lehrende können im Rahmen ihrer Lehrveranstaltung ein Bonus-System anbieten, welches bei anschließend erbrachten Studien- und/oder Prüfungsleistungen im gleichen Modul und nur im selben Semester zur Verbesserung der erreichten Benotung angerechnet werden kann. Voraussetzung ist, dass die anrechenbare Bonusleistung eine zusätzliche und überproportionale Arbeitsbelastung darstellt. Die Bonusleistungen dürfen maximal 10% der regulären Studien- und/oder Prüfungsleistungen, auf die die Anrechnung erfolgen soll, ausmachen. Die Studien- und Prüfungsleistung muss so konzipiert sein, dass auch ohne Bonusleistung die Note 1,0 erreicht werden kann.

(6) Die Bachelorprüfung ist erfolgreich abgeschlossen, wenn alle nach der 0 erforderlichen Prüfungsleistungen sowie die Abschlussarbeit gemäß § 14 mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurden.

(7) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der gewichteten Noten der Module. Die Gewichtung der Modulnoten ist dem Studien- und Prüfungsplan (0) zu entnehmen. Die Gesamtnote der Abschlussprüfung wird gemäß Absatz 9 und 10 gebildet. Ein Modul, in dem ausschließlich Studienleistungen (Leistungsnachweise) erbracht werden, geht nicht in die Ermittlung der Gesamtnote ein.

(8) Ein Modul ist endgültig nicht bestanden, wenn

1. die Modulprüfung unter Ausschöpfung aller Wiederholungsmöglichkeiten gemäß § 17 endgültig nicht bestanden ist oder als endgültig nicht bestanden gilt. Der Bescheid über ein endgültig nicht bestandenes Modul nach Satz 1 ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen,
2. die Abschlussarbeit nicht bestanden ist und eine Wiederholung gemäß § 14 Absatz 16 nicht mehr möglich ist oder nicht in Anspruch genommen wird.



(9) Die Note lautet:

bei einem Durchschnitt bis	1,15	1,0
bei einem Durchschnitt über	1,15 bis 1,5	1,3
bei einem Durchschnitt über	1,5 bis 1,85	1,7
bei einem Durchschnitt über	1,85 bis 2,15	2,0
bei einem Durchschnitt über	2,15 bis 2,5	2,3
bei einem Durchschnitt über	2,5 bis 2,85	2,7
bei einem Durchschnitt über	2,85 bis 3,15	3,0
bei einem Durchschnitt über	3,15 bis 3,5	3,3
bei einem Durchschnitt über	3,5 bis 3,85	3,7
bei einem Durchschnitt über	3,85 bis 4,0	4,0
bei einem Durchschnitt über	4,0	5,0

Bei der Notenbildung werden nur die ersten beiden Dezimalstellen hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(10) Wurde die Abschlussarbeit mit der Note „1,0“ bewertet und ist die gemäß § 15 Absatz 7 ermittelte Gesamtnote der Bachelorprüfung „1,3“ oder besser, wird im Bachelorzeugnis das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt. Das Prädikat ist sowohl auf dem Bachelorzeugnis als auch in der Urkunde zu vermerken.

### **§16 Bekanntgabe von Ergebnissen der Studien- und Prüfungsleistungen**

Die Bekanntgabe der Bewertung einer Studien- und Prüfungsleistung erfolgt über das elektronische Prüfungsverwaltungssystem der Ostfalia Hochschule, soweit sich nicht etwas anderes aus gesetzlichen Bestimmungen oder dieser Prüfungsordnung ergibt. Die

Bewertung gilt spätestens am 3. Tag nach Einstellung der Bewertung in das elektronische Prüfungsverwaltungssystem als bekannt gegeben, sofern die zu prüfende Person das Ergebnis nicht bereits zuvor abgerufen hat. Die Studierenden sind insoweit zur Nutzung des elektronischen Prüfungsverwaltungssystems verpflichtet.

### **§17 Freiversuch, Wiederholung von Prüfungen**

(1) Erstmals an der TU Clausthal oder der Ostfalia nicht bestandene Prüfungen gelten als nicht unternommen, wenn sie in einem Prüfungszeitraum innerhalb des Regelsemesters gemäß Studien- und Prüfungsplan (0) abgelegt werden (Freiversuch). Im Rahmen des Freiversuchs bestandene Prüfungen können zur Notenverbesserung je einmal innerhalb des nächsten Prüfungszeitraums wiederholt werden; dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis. Zeiten der Überschreitung der Regelstudienzeit bleiben unberücksichtigt, wenn hierfür triftige Gründe nachgewiesen werden. § 19 gilt entsprechend. Dabei können auch zusätzliche Studienzeiten im Ausland unberücksichtigt bleiben. Ein zweiter Freiversuch ist ausgeschlossen.

(2) Modulprüfungen, die nicht bestanden sind oder als „nicht bestanden“ gelten, können einmal wiederholt werden. Eine Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

1. alle Wiederholungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind, ohne dass sie bestanden ist, oder
2. gemäß § 19 Absatz 3 Satz 5 das endgültige Nichtbestehen in einem Prüfungsfach festgestellt wurde.

Ein in Anspruch genommener Freiversuch bleibt bei der Anzahl der Versuche unberücksichtigt.

(3) Wenn eine Klausur in der Wiederholungsprüfung mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde, genehmigt der Prüfungsausschuss auf Antrag der oder des Studierenden eine mündliche Ergänzungsprüfung.

1. Die Dauer der mündlichen Ergänzungsprüfung beträgt max. 30 Minuten.
2. Die Prüfung muss in der Regel von der Prüferin oder dem Prüfer, der die nicht bestandene Klausur gestellt und bewertet hat, abgenommen werden.
3. Eine zweite prüfende oder fachkundige Person als Beisitz ist hinzuzuziehen.

4. Es ist ein Ergebnisprotokoll der Prüfung anzufertigen.
  5. Die Prüfenden stellen das Ergebnis der Prüfungsleistung unter angemessener Berücksichtigung der schriftlichen Leistung und dem Ergebnis der mündlichen Ergänzungsprüfung mit „ausreichend“ (4,0) oder „nicht ausreichend“ (5,0) fest.
  6. Die mündliche Ergänzungsprüfung ist in der Regel ausgeschlossen, wenn die Klausur in der Wiederholungsprüfung nach § 19 Absatz 3 mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt.
  7. Eine mündliche Ergänzungsprüfung kann nicht wiederholt werden.
- (5) Der Prüfungsausschuss soll sicherstellen, dass jede Klausur oder mündliche Prüfung mindestens einmal jährlich angeboten wird.
- (6) An der TU Clausthal, der Ostfalia oder einer anderen Hochschule im europäischen Hochschulraum in demselben Studiengang erfolglos unternommene Versuche, eine eindeutig vergleichbare Modul- oder Modulteilprüfung abzulegen, werden ebenfalls auf die Wiederholungsmöglichkeiten angerechnet.

### **§18 Bachelorzeugnisse und Bescheinigungen**

- (1) Hat die oder der zu Prüfende die Bachelorprüfung bestanden, erhält sie oder er ein Bachelorzeugnis, in dem insbesondere die Gesamtnote, die abgelegten Module mit den dazugehörigen Noten sowie das Thema der Abschlussarbeit und deren Note aufgeführt werden. Das Bachelorzeugnis ist entsprechend den in 0 und 0 beigefügten Mustern zu erstellen. Als Datum des Bachelorzeugnisses ist der Tag des Kolloquiums anzugeben.
- (2) Zusammen mit dem Bachelorzeugnis wird der oder dem zu Prüfenden eine Bachelorurkunde gemäß den in der 0 bzw. 0 beigefügten Mustern mit dem Datum des Bachelorzeugnisses ausgestellt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades beurkundet.
- (3) Dem Bachelorzeugnis wird ein Diploma Supplement gemäß 0 beigefügt, das eine Beschreibung der durch diesen Studiengang erworbenen Qualifikationen enthält.
- (4) Die Bachelorurkunde wird in deutscher Sprache und englischer Übersetzung ausgestellt. Das Diploma Supplement wird in englischer Sprache ausgestellt.

(5) Zusätzlich wird die ECTS-Einstufungstabelle (ECTS-Grading Table) nach Maßgabe des ECTS-Leitfadens in der jeweils aktuellen Fassung auf einer gesonderten Bescheinigung ausgewiesen. Die ECTS-Einstufungstabelle bezieht sich auf diesen Studiengang. Es wird die zahlenmäßige wie auch prozentuale Verteilung der Gesamtnoten im Vergleichszeitraum dargestellt. Die ECTS-Einstufungstabelle eines Jahres erfasst alle Absolventinnen und Absolventen des Zeitraumes 1. September des Vorjahres bis 30. August des laufenden Jahres. Maßgeblich für die Zuordnung ist das Datum des Kolloquiums. Als Vergleichsgruppe werden die Abschlüsse des Studiengangs aus den vorangegangenen drei akademischen Jahren herangezogen. Ist die Zahl der Absolventinnen und Absolventen im betreffenden Zeitraum kleiner als 30, wird die ECTS-Einstufungstabelle nicht erstellt.

(6) Der Bescheid über eine endgültig nicht bestandene Bachelorprüfung wird durch den Prüfungsausschuss in schriftlicher Form erteilt. Der Bescheid ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### **§19 Versäumnis, Täuschungen, Ausnahmeregelungen**

(1) Eine Studien- und Prüfungsleistung gilt als nicht bestanden, wenn die zu prüfende Person ohne triftigen Grund

1. zu einer angemeldeten Prüfung nicht erscheint,
2. nach Beginn der Prüfung von der Prüfung zurücktritt oder
3. eine Prüfung gemäß § 13 oder die Abschlussarbeit gemäß § 14 nicht innerhalb der vorgeschriebenen Bearbeitungszeit erbringt.

(2) Der für das Versäumnis geltend gemachte Grund muss dem Prüfungsausschuss unverzüglich, jedoch nicht später als 5 Werktage nach Prüfungstermin, schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Wird der Grund anerkannt, kann die Prüfung im nächstmöglichen Prüfungszeitraum abgelegt werden.

1. Eine Exmatrikulation und eine Beurlaubung als solche sind keine triftigen Gründe.
2. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen; über die Prüfungsfähigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.
3. Im Wiederholungsfall kann auf Kosten der oder des Studierenden ein amtsärztliches Attest gefordert werden.

(3) Versucht die oder der zu Prüfende, das Ergebnis ihrer oder seiner Studien- oder Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Studien- oder Prüfungsleistung als mit „nicht bestanden“ bzw. „nicht ausreichend“ bewertet. Die Regelung zum Freiversuch (§ 17) findet keine Anwendung.

Als nicht zugelassene Hilfsmittel gelten auch elektronische Kommunikationsgeräte. Ein Täuschungsversuch kann bereits durch das Mitführen nicht zugelassener Hilfsmittel vorliegen.

In Fällen schwerer arglistiger Täuschung – insbesondere bei Plagiaten und bei Wiederholungsfällen in demselben Studiengang – kann der Prüfungsausschuss zusätzlich das endgültige Nichtbestehen der Prüfungs- oder der Studienleistung in dem Studiengang feststellen.

(4) Eine zu Prüfende oder ein zu Prüfender, die oder der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der oder dem jeweils Prüfenden oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet.

(5) Die oder der zu Prüfende, die oder der nach Absatz 3 Satz 1 einer Täuschung verdächtig ist, darf bis zum Ende der Bearbeitungszeit die Prüfung fortsetzen.

(6) Die oder der zu Prüfende kann innerhalb einer Frist von einem Monat nach Bekanntgabe der Entscheidungen nach Absatz 3 und 4 verlangen, dass die Entscheidung durch den Prüfungsausschuss überprüft wird.

(7) Wird bei einer Studien- und Prüfungsleistung der Abgabetermin ohne triftigen Grund nicht eingehalten, so gilt sie als „nicht bestanden“. Absatz 3 gilt entsprechend. In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigem Grund nicht eingehalten werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob der Abgabetermin für die Studien- und Prüfungsleistung entsprechend hinausgeschoben oder eine neue Aufgabe gestellt wird.

(8) Macht die zu prüfende Person durch ein ärztliches bzw. amtsärztliches Attest glaubhaft, dass sie oder er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Beschwerden bzw. Behinderung, wegen der Betreuung eines eigenen Kindes oder der Betreuung eines pflegebedürftigen Familienangehörigen nicht in der Lage ist, Studien- und Prüfungsleistungen ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, kann ihr oder ihm auf Antrag durch den zuständigen Prüfungsausschuss ermöglicht werden,

gleichwertige Studien- und Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

(9) Sämtliche Schutzbestimmungen des Mutterschutzgesetzes sowie die Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes sind anzuwenden. Die Inanspruchnahme der Schutzbestimmungen bzw. der Fristen ist von der oder dem Studierenden schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Auf Antrag können Studierende im Rahmen der familiengerechten Hochschule individuell abgestimmte Abgabe- und Prüfungstermine, gegebenenfalls mit Modifizierung der Prüfungszeiten und Studiendauer, schriftlich beim Prüfungsausschuss unter Abgabe einer hinreichenden Begründung beantragen.

(10) Auf Antrag von anerkannten Spitzensportlerinnen und Spitzensportlern kann der Prüfungsausschuss auf der Basis der Kooperationsvereinbarung mit dem Hochschulsportverband Niedersachsen – Bremen (HVNB) individuell abgestimmte Abgabe- und Prüfungstermine, gegebenenfalls mit Modifizierung der Prüfungszeiten und Studiendauer, festlegen.

(11) . Im Rahmen des Teilzeitstudiums können auf Antrag individuell abgestimmte Abgabe- und Prüfungstermin, gegebenenfalls mit Modifizierung der Prüfungszeiten und Studiendauer schriftlich beim Prüfungsausschuss beantragt werden.

## **§20 Ungültigkeit der Prüfung**

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Bachelorzeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Studien- und Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung die zu prüfende Person getäuscht hat, entsprechend berichtigen und die Abschlussprüfung ganz oder teilweise für „nicht bestanden“ erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die zu prüfende Person hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Bachelorzeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt.

(3) Wurde die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.

(4) Der oder dem Betroffenen ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit dem Prüfungsausschuss zu geben.

(5) Das unrichtige Bachelorzeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Bachelorzeugnis oder einen Bescheid nach § 18 Absatz 7 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Bachelorzeugnis sind auch die Urkunde nach § 18 Absatz 2 und das Diploma Supplement sowie die englischen Übersetzungen der Dokumente nach § 18 Absätzen 1 bis 4 einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für „nicht bestanden“ erklärt wurde.

(6) Eine Entscheidung nach den Absätzen 1 und 3 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Bachelorzeugnisses ausgeschlossen.

## **§21 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren**

(1) Ablehnende Entscheidungen mit prüfungsspezifischer Bewertung, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen und im Falle von Verwaltungsakten mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und der betroffenen Person bekannt zu geben.

(2) Gegen Entscheidungen mit prüfungsspezifischer Bewertung kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss nach den §§ 68 ff. der Verwaltungsgerichtsordnung eingelegt werden.

(3) Der Prüfungsausschuss bestellt für das Widerspruchsverfahren auf Antrag der zu prüfenden Person eine Gutachterin oder einen Gutachter, die oder der mit dem Prüfungsverfahren bisher nicht befasst war. Die Gutachterin oder der Gutachter muss die Qualifikation nach § 7 Absatz 12 besitzen. Der zu prüfenden Person und der Gutachterin oder dem Gutachter sind vor der Entscheidung nach Absatz 1 Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(4) Über den Widerspruch entscheidet zunächst der Prüfungsausschuss (Abhilfeentscheidung). Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer oder eines Prüfenden richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dieser oder diesem Prüfenden zur Überprüfung zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung auf Grund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob

1. das Prüfungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. bei der Bewertung von einem richtigen Sachverhalt ausgegangen worden ist,

3. allgemein gültige Bewertungsgrundsätze beachtet worden sind,
4. eine vertretbare und mit gewichtigen Argumenten folgerichtig begründete Lösung als falsch gewertet worden ist,
5. sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet.

- (5) Über den Widerspruch soll innerhalb eines Monats entschieden werden.
- (6) Wird dem Widerspruch nicht abgeholfen, bescheidet die Leitung der Hochschule an der die oder der Studierende eingeschrieben ist die Widerspruchsführerin oder den Widerspruchsführer. Das Widerspruchsverfahren darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.
- (7) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakten ohne prüfungsspezifische Bewertung, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und nach § 41 VwVfG bekannt zu geben. Gegen diese Entscheidungen kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Klage beim Verwaltungsgericht Braunschweig erhoben werden. Davon unberührt bleibt das Recht auf Einlegung des nicht förmlichen Rechtsbehelfs einer Gegenvorstellung. Reicht die oder der zu Prüfende vor Klageerhebung eine Gegenvorstellung beim Prüfungsausschuss ein, so gelten die Absätze 2 bis 5 entsprechend.

## **§22 Einsicht in die Prüfungsakte, Klausureinsicht**

- (1) Der oder dem Studierenden wird auf Antrag beim Prüfungsausschuss Einsicht in ihre oder seine Prüfungsakte gewährt. Der Antrag ist spätestens ein Jahr nach Aushändigung des Bachelorzeugnisses oder des Bescheides über die endgültig nicht bestandene Prüfung beim Prüfungsausschuss zu stellen.
- (2) Davon abweichend ist die Einsicht in Klausuren, nach der regulären Klausureinsicht, innerhalb von drei Jahren nach Durchführung der Klausur auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich. Nach Ablauf von drei Jahren ist eine Einsichtnahme nicht mehr gegeben.
- (3) Der Prüfungsausschuss bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.



## **VIERTER TEIL Schlussvorschriften**

### **§23 Änderungen**

Änderungen dieser Ordnung werden auf Vorschlag der beteiligten Fakultäten mit Genehmigung der Präsidien der TU Clausthal und der Ostfalia beschlossen.

### **§24 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen**

(1) Die Präsidien geben diese Prüfungsordnung hochschulöffentlich bekannt und weisen die Studierenden in geeigneter Weise auf die für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin.

(2) Die Studienkommission und der Prüfungsausschuss können jeweils für sich beschließen, dass die Entscheidungen und andere Maßnahmen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gemacht werden. Dieser Beschluss ist hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt zu machen. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

### **§25 In-Kraft-Treten**

Diese Prüfungsordnung tritt nach Genehmigung durch das Präsidium der Technischen Universität Clausthal und das Präsidium der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften zum Wintersemester 2019/20 in Kraft.

Wenn zukünftig eine neue Prüfungsordnung für den Studiengang verabschiedet wird, kann die Studienkommission bestimmen, dass für die Studierenden, die ihr Studium nach dieser Prüfungsordnung begonnen haben, das Studium ersatzweise nach den neuen Regelungen fortgeführt wird, soweit es mit dem Studienfortschritt vereinbar ist und keine Nachteile für die Studierenden mit sich bringt.

## Schlussbestimmungen<sup>1</sup>

Eine Prüfung nach dieser Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Digital Technologies der Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau der Technischen Universität Clausthal sowie der Fakultät Informatik der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften wird letztmals im Prüfungszeitraum des Sommersemesters 2027 durchgeführt.

## Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt zum Ende des Prüfungszeitraums des Sommersemesters 2027 außer Kraft. Studierende, welche das Studium zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschlossen haben, werden von Amts wegen in die sodann geltende Prüfungsordnung überführt.

### Übergangsbestimmungen zur 2. Änderung vom 10.11.2020 (TU Clausthal) und 20.02.2021 (Ostfalia)

(1) Studierende, die das Studium im Bachelorstudiengang Digital Technologies ab dem Wintersemester 2021/2022 aufnehmen, werden nach dieser Version der Ausführungsbestimmungen geprüft.

(2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2021/2022 in diesem Bachelorstudiengang Digital Technologies eingeschrieben waren, können auf eigenen Wunsch in diese Version der Ausführungsbestimmungen überführt werden. Für sie gelten folgende Übergangsregelungen:

- Studierende, die die bisher geltenden Module:
  - o „Nachhaltigkeit und dynamische Systeme“,
  - o „Recycling und Aufbereitung“,
  - o „Umweltschutz“,
  - o „Grundlagen der Elektrotechnik I“
  - o „Lüftungs-/Klimatechnik“
  - o „Grundlagen des Straßenverkehrs“
  - o „Personenverkehr“

bereits erfolgreich abgelegt haben, werden diese Module weiterhin angerechnet.

- Studierende, die die bisher geltenden Pflichtmodule (s.o.) noch nicht endgültig abgeschlossen haben, können bis zum Ende des Sommersemesters 2023 die bisher geltenden Pflichtmodule nach Maßgabe folgender Bestimmung ablegen:

---

<sup>1</sup> 3. Änderung der PO vom 29.03.2023 (Ostfalia) und 25.04.2023 (TU Clausthal)

- Anmeldungen zu diesen Studien-/Prüfungsleistungen können ausschließlich in schriftlicher Form (Antrag auf Zulassung zu Prüfungen) beim Prüfungsausschuss eingereicht werden.
- Alternativ können die neuen Pflichtmodule abgelegt werden. Evtl. vorhandene Fehlversuche werden in diesem Fall nur bei identischen Modul- bzw. Modulteilprüfungen auf die neuen Pflichtmodule angerechnet.

(3) Etwaige durch diese Änderung entstehende Härten werden auf Antrag im Wege von Einzelfallentscheidungen des Prüfungsausschusses ausgeglichen.

### Übergangsbestimmungen zur 3. Änderung vom 25.04.2023 (TU Clausthal) und 29.03.2023 (Ostfalia)

Studierende, die bei in Kraft treten dieser Änderungen nach der bisherigen Prüfungsordnung vom 25./26.06.2019 in der Fassung der zweiten Änderung vom 22./30.06.2022 in diesem Studiengang studieren, werden in diese Version der Prüfungsordnung überführt.

# FÜNFTER TEIL Anlagen

## Anlage I Studien- und Prüfungsplan

Basisstudium									
Pflichtmodule für alle Studierende									
Informatik									
<i>Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet</i>	<i>Prüf.-typ</i>	<i>Sem.</i>	<i>HS</i>
Modul Einführung in die Informatik		4	5		5/Σ			1	OST
Einführung in die Informatik		4V	5	PA + HA	1	Ben.	MP		
Modul Projektmanagement und Kreativtechniken		5	5		5/Σ			1	TUC
Projektmanagement	W1610	1V+2Ü	3	PF od. K	1	Ben.	MP		
Kreativtechniken	W1611	1V+1Ü	2						
Modul Grundlagen von Geschäftsprozessen in den Anwendungsgebieten		4	5		5/Σ			1	TUC
Wirtschaftsinformatik: Geschäftsprozessmodellierung und Informationssysteme	W 1152	3V + 1Ü	5	K	1	Ben.	MP		
Hausübung zu Grundlagen von Geschäftsprozessen in den Anwendungsgebieten			0	HÜ	0	Unben.	PV		
Modul Einführung in die Softwareentwicklung		4	5		5/Σ			2	TUC
Programmierkurs	S 1161	2V + 2Pro	5	K	1	Ben.	MP		
Hausübung zu Einführung in die Softwareentwicklung			0	HÜ	0	Unben.	PV		
Modul Technik und Internet of Things		4	5		5/Σ			2	OST
Systems and Control Engineering		2V + 2L	5	PF	1	Ben.	MP		
Modul Datenbanken und Cloud-Technologien		4	5		5/Σ			3	TUC

Datenbanken I	W 1240	3V+1Ü	5	K od. M	1	Ben.	MP		
Hausübungen zu Datenbanken I			0	HÜ	0	Unben.	PV		
Modul Modellbasierte Softwareentwicklung		4	5		5/Σ			3	OST
Modellbasierte Softwareentwicklung		4V/L	5	K + PA	1	Ben.	MP		
Modul Robotik und Autonome Systeme		4	5		5/Σ			4	OST
Robotik und Autonome Systeme		2V + 2L	5	PF	1	Ben.	MP		
Modul Data Science und Maschinelles Lernen		4	5		5/Σ			5	TUC
Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	W1608	3V + 1Ü	5	K od. M	1	Ben.	MP		
Hausübungen zu Grundlagen der Künstlichen Intelligenz			0	HÜ	0	Unben.	PV		
Modul Security und Privacy		4	5		5/Σ			5	OST
Security und Privacy		4V/S	5	PF	1	Ben.	MP		

<b>Mathematik</b>									
<i>Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet</i>	<i>Prüf.-typ</i>	<i>Sem.</i>	<i>HS</i>
Modul Math. Grundlagen für Digital Technologies I		4	5		5/Σ			1	TUC
Mathematik für BWL und Chemie I	W 0105	4V/Ü	5	K od. M	1	Ben.	MP		
Modul Math. Grundlagen für Digital Technologies II		4	5		5/Σ			2	OST
Mathematische Grundlagen für Digital Technologies II		4V	5	PF	1	Ben.	MP		
Modul Stochastik und Statistik		4	5		5/Σ			3	OST
Stochastik und Statistik		4	5	K	1	Ben.	MP		
Modul Grundlagen der Optimierung		4	5		5/Σ			4	TUC
Grundlagen der Optimierung	S 0255	4	5	K od. M	1	Ben.	MP		

## Es sind Projekte zu absolvieren

<i>Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet</i>	<i>Prüf.-typ</i>	<i>Sem.</i>	<i>HS</i>
Interdisziplinäres Digitalisierungsprojekt 1		4	10		10/Σ				TUC + OST
Digitalisierungsprojekt 1		4	10	PA	2	Ben	MP	1	
Interdisziplinäres Digitalisierungsprojekt 2		4	10		10/Σ				TUC + OST
Digitalisierungsprojekt 2		4	10	PA	2	Ben	MP	2	
Interdisziplinäres Digitalisierungsprojekt 3		4	10		10/Σ				TUC + OST
Digitalisierungsprojekt 3		4	10	PA	2	Ben	MP	3	
Interdisziplinäres Digitalisierungsprojekt 4		4	10		10/Σ				TUC + OST
Digitalisierungsprojekt 4		4	10	PA	2	Ben	MP	4	
Interdisziplinäres Digitalisierungsprojekt 5		4	10		10/Σ				TUC + OST
Digitalisierungsprojekt 5		4	10	PA	2	Ben	MP	5	

## Studienabschluss

<i>Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet</i>	<i>Prüf.-typ</i>	<i>Sem.</i>	<i>HS</i>
Praxismodul		12	15		15/Σ			6	TUC + OST
Praxis-, Forschungsarbeit		12	15	PA	1	Ben.	MP		
Bachelormodul		12	15		15/Σ			6	TUC + OST
Bachelorarbeit		10	12	Ab	0,8	Ben.	MTP		
Bachelorkolloquium		2	3	R	0,2	Ben.	MTP		

### Auswahl eines Anwendungsgebiets

**Es muss genau ein Anwendungsgebiet ausgewählt werden.**

#### Anwendungsgebiet Autonome Systeme - Pflichtmodule

<i>Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung</i>	<i>LV-Nr.</i>	<i>SWS</i>	<i>LP</i>	<i>Prüf.-form</i>	<i>Gewichtung</i>	<i>Benotet</i>	<i>Prüf.-typ</i>	<i>Sem.</i>	<i>HS</i>
Modul Netzwerktechnologien		3	5		5/Σ			2	TUC
Netzwerktechnologien	S 8940	3V/Ü	5	K od. M	1	Ben.	MP		
Modul Messtechnik & Sensorik		3	5		5/Σ			3	TUC
Messtechnik & Sensorik	W8905	2V+1Ü	5	K	1	Ben.	MP		
Modul Microcontroller		4	5		5/Σ			4	OST
Microcontroller		P4	5	PF	1	Ben.	MP		
Modul Robotik & Aktorik		4	5		5/Σ			4	OST
Robotik & Aktorik		4V+L	5	K od. M	1	Ben.	MP		
Modul Autonome Systeme		4	5		5/Σ			5	OST
Autonome Systeme		4V+L	5	K od. M	1	Ben.	MP		
Modul Cyber Physical Systems		3	5		5/Σ			5	TUC
Cyber Physical Systems		3V/Ü	5	K od. M	1	Ben.	MP		

Anwendungsgebiet Circular Economy und Umwelttechnik - Pflichtmodule									
Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet	Prüf.-typ	Sem.	HS
Modul Nachhaltigkeit und Verantwortung in der Technologieanwendung		5	5		5/Σ			2	TUC
Konflikte und Verantwortung bei der Technologieanwendung und -entwicklung	W6211	1V + 2S	3	R	0,5	Ben.	MTP		
Nachhaltigkeit und globaler Wandel	S 8066	2V	2	K od. M	0,5	Ben.	MTP		
Modul Abfallwirtschaft und Recycling		4	5		5/Σ			3	TUC
Einführung in das Recycling (Recycling I)	W6205	2V	3	K od. M	0,5	Ben.	MTP		
Einführung in die Abfallwirtschaft/Abfallwirtschaft	S 6226	2V	2	K od. M	0,5	Ben.	MTP		
Modul Primäre Rohstoffgewinnung		4	5		5/Σ			4	TUC
Primäre Rohstoffgewinnung		4	5	K od. M	1	Ben	MP		
Modul Industrieller Umweltschutz und Abwassertechnik		4	5		5/Σ			4	TUC
Industrieller Umweltschutz	S 6227	2V	2	K. od. M	0,5	Ben.	MTP		
Einführung in die Abwassertechnik/Abwassertechnik I	W 6204	2V	3	K. od. M	0,5	Ben	MTP		
Modul Umweltsysteme		5	5		5/Σ			5	OST
Luftreinhaltung		2V	4	K	1	Ben.	MP		
Gewässerschutz		2V							
Labor zu Gewässerschutz und Luftreinhaltung		1L	1	PA	0	Unben.	LN		
Modul Angewandte Simulation		4	5		5/Σ			5	OST
Angewandte Modellierung und Simulation		2V + 2P	5	PA	1	Ben.	MP		

Anwendungsgebiet Digitale Transformation - Pflichtmodule									
Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet	Prüf.-typ	Sem.	HS
Modul Digitales Innovationsmanagement		4	5		5/Σ			2	TUC
Digitales Innovationsmanagement	S 6796	4V/L	5	K od. M	1	Ben.	MP		
Modul Führung		4	5		5/Σ			3	TUC
Unternehmensführung	W 6700	2V	5	K od. M	1	Ben.	MP		
Personal und Führungsorganisation	W 6667	2V							
Modul IT- Management im Zuge der digitalen Transformation		4	5		5/Σ			4	TUC
IT-Management im Zuge der digitalen Transformation		2V	5	K od. M	1	Ben.	MP		
Übungen zu IT-Management im Zuge der digitalen Transformation		2Ü	0	PF	0	Unben.			
Modul Simulation in Produktion und Logistik		4	5		5/Σ			4	OST
Simulation in Produktion und Logistik		2V + 2L	5	K od. PA	1	Ben.	MP		
Modul Digitale Geschäftsmodelle		4	5		5/Σ			5	TUC
Digitale Geschäftsmodelle		4V	5	K od. M	1	Ben.	MP		
Modul Sicherheit und Betrieb von Softwaresystemen		4	5		5/Σ			5	OST
Sicherheit und Betrieb von Softwaresystemen		4V	5	K	1	Ben.	MP		

Anwendungsgebiet Energie - Pflichtmodule									
Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet	Prüf.-typ	Sem.	HS
Modul Thermodynamik		5	5		5/Σ			2	OST
Thermodynamik		4V + 1L	5	K	1	Ben.	MP		
Modul Grundlagen der Elektrotechnik I		4	5		5/Σ			3	TUC
Grundlagen der Elektrotechnik I	W 8800	2V + 1Ü	3	K	1	Ben.	MP		
Praktikum zu Grundlagen der Elektrotechnik I	W8850	1P	2	PA	0	Unben.	LN		
Modul Steuerungs- u. el. Gebäudetechnik		5	5		5/Σ			4	OST
Steuerungstechnik		2V	5	K	1	Ben.	MP		
Elektrische Gebäudetechnik		2V							
Steuerungs- und elektrische Gebäudetechnik Labor		1L							
Modul Lüftungs-/Klimatechnik		5	5		5/Σ			4	OST
Lüftungs-/Klimatechnik		4V	5	K	1	Ben.	MP		
Lüftungs-/Klimatechnik Labor		1L							
Modul Regenerative Energiequellen		3	5		5/Σ			5	TUC
Regenerative Energiequellen	W 8830	3V/Ü	5	K	1	Ben.	MP		
Modul Regelungstechnik		5	5		5/Σ			5	OST
Regelungstechnik		4V	5	K + PA	1	Ben.	MP		
Regelungstechnik – Labor		1L							

Anwendungsgebiet Industrie 4.0 - Pflichtmodule									
Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet	Prüf.-typ	Sem.	HS
Modul Automatisierungstechnik I		3	5		5/Σ			2	TUC
Automatisierungstechnik I	S 8736	2V + 1Ü	5	K	1	Ben.	MP		
Modul Rechnerintegrierte Produktentwicklung		4	5		5/Σ			3	OST
CAD		2V	2	K	0,4	Ben.	MTP		
Konstruktionssystematik		2V	3	K	0,6	Ben.	MTP		
Modul Additive Fertigung		4	5		5/Σ			4	OST
Additive Fertigung		3V + 1L	5	K	1	Ben.	MP		
Modul Rechnerintegrierte Fertigung		3	5		5/Σ			4	TUC
Rechnerintegrierte Fertigung	S 8109	2V + 1Ü	5	K	1	Ben.	MP		
Modul Messtechnik		3	5		5/Σ			5	TUC
Messtechnik & Sensorik	W 8905	3	5	K	1	Ben.	MP		
Modul Digital Production		5	5		5/Σ			5	OST
Internet of Production		2V + 1L	3	PA	0,6	Ben.	MTP		
Robotics		1V + 1L	2	PA	0,4	Ben.	MTP		

Anwendungsgebiet Mobilität - Pflichtmodule									
Bezeichnung des Moduls bzw. der Lehrveranstaltung	LV-Nr.	SWS	LP	Prüf.-form	Gewichtung	Benotet	Prüf.-typ	Sem.	HS
Modul Straßenverkehrssysteme		4	5		5/Σ			2	OST
Straßenverkehrssysteme	WMV 17	4V/Ü	5	K	1	Ben.	MP		
Modul Verkehrsmanagement		4	5		5/Σ			3	OST
Verkehrsmanagement	WMV 22	2V + 2L	5	K + PA	1	Ben.	MP		
Modul Personenverkehrsmanagement		4	5		5/Σ			4	OST
Personenverkehrsmanagement	MPM 9	3V + 1Ü	5	PF + K	1	Ben.	MP		
Modul Verkehrssteuerung		4	5		5/Σ			4	OST
Verkehrssteuerung	WMV 28	4V/L	5	K + PA	1	Ben.	MP		
Modul Methoden der Logistik		4	5		5/Σ			5	TUC
Methoden der Logistik	S 1352	4V/Ü	5	K	1	Ben.	MP		
Modul Automatisierte Verkehrssysteme		4	5		5/Σ			5	TUC
Automatisierte Verkehrssysteme		4V/Ü	5	K	1	Ben.	MP		

## Abkürzungsverzeichnis:

B.Sc.	Bachelor of Science
BA	Bachelorarbeit
Ab	Abschlussarbeit
Ex	Exkursion
h	Stunde
HA	Hausarbeit, Bericht
HÜ	Hausübung
K	Klausur
L	Labor
LP	Leistungspunkte gemäß European Credit Transfer System
LN	Leistungsnachweis
LV	Lehrveranstaltung
M	mündliche Prüfung
Min	Minuten
MP	Modulprüfung
MTP	Modulteilprüfung
P	Praktikum
PA	Praktische Arbeit
PF	Portfolio
Pro	Projekt
PV	Prüfungsvorleistung
R	Referat, Vortrag, Seminarleistung
RP	Rechnergestützte Prüfung
S	Seminar
SS	Sommersemester
SWS	Semesterwochenstunden
T	Tutorium
Ü	Übung
V	Vorlesung
WS	Wintersemester

# BACHELORURKUNDE

Die Technische Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau

und

die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Fakultät Informatik

verleihen mit dieser Urkunde

Frau/Herrn .....

geboren am ... .. in .....

den Hochschulgrad

## Bachelor of Science (B.Sc.)

nachdem sie/er die Bachelorprüfung in dem gemeinsamen wissenschaftlichen Studiengang

### Digital Technologies

Anwendungsgebiet .....

am ... .. bestanden hat.

Clausthal-Zellerfeld und Wolfenbüttel, den ... ..

(Prägesiegel)

(Prägesiegel)

.....

Dekan/in der Fakultät Informatik  
der Ostfalia Hochschule für  
angewandte Wissenschaften

.....

Dekan/in der Fakultät  
für Mathematik/Informatik und  
Maschinenbau der Technischen  
Universität Clausthal

## Anlage III Muster des Bachelorzeugnisses

Technische Universität Clausthal, Fakultät für Mathematik/Informatik und Maschinenbau

und

Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Fakultät Informatik

# ZEUGNIS ÜBER DIE BACHELORPRÜFUNG

Frau/Herr .....

geboren am ... .. in .....

hat die Bachelorprüfung in dem gemeinsamen wissenschaftlichen Studiengang

## Digital Technologies

Anwendungsgebiet .....

mit der Gesamtnote „..... (.....)“ am ... .. bestanden.

Das Thema der Bachelorarbeit lautet:

„.....“

Clausthal-Zellerfeld und Wolfenbüttel, den ... ..

(Siegel)

.....

..

Prof. Dr. ...  
Vorsitzende/r des  
Prüfungsausschusses

<b>Die Modulprüfung in</b>	<b>(Leistungs punkte)</b>	<b>erhielten die Beurteilung</b>
Math. Grundlagen der Informatik I	5	.....
Einführung in die Informatik	5	.....
Projektmanagement und Kreativtechniken	5	.....
Grundlagen von Geschäftsprozessen in den Anwendungsgebieten	5	.....
Math. Grundlagen der Informatik II	5	.....
Einführung in die Softwareentwicklung	5	.....
Technik und Internet of Things	5	.....
Stochastik und Statistik	5	.....
Datenbanken und Cloud-Technologien	5	.....
Modellbasierte Softwareentwicklung	5	.....
Grundlagen der Optimierung	5	.....
Robotik und Autonome Systeme	5	.....
Data Science und Maschinelles Lernen	5	.....
Security und Privacy	5	.....
<i>Modul 1 Anwendungsgebiet</i>	5	.....
<i>Modul 2 Anwendungsgebiet</i>	5	.....
<i>Modul 3 Anwendungsgebiet</i>	5	.....
<i>Modul 4 Anwendungsgebiet</i>	5	.....
<i>Modul 5 Anwendungsgebiet</i>	5	.....
<i>Modul 6 Anwendungsgebiet</i>	5	.....
Interdisziplinäres Digitalisierungsprojekt 1	10	.....
Interdisziplinäres Digitalisierungsprojekt 2	10	.....
Interdisziplinäres Digitalisierungsprojekt 3	10	.....
Interdisziplinäres Digitalisierungsprojekt 4	10	.....
Interdisziplinäres Digitalisierungsprojekt 5	10	.....
Praxismodul	15	.....
Bachelormodul	15	.....

Weitere Informationen zum Abschluss entnehmen Sie bitte dem Diploma Supplement.

-TRANSLATION-

# CERTIFICATE OF BACHELOR'S DEGREE

Clausthal University of Technology, Faculty of Mathematics, Computer Science and  
Mechanical Engineering

and

Ostfalia University of Applied Sciences, Faculty of Computer Science.

hereby confer upon

Mr./Mrs. ....

born on ... .. in .....

in recognition of the fulfilment of the requirements the degree of

## Bachelor of Science (B.Sc.)

in the joint scientific degree program

## Digital Technologies

Field of application .....

Clausthal-Zellerfeld and Wolfenbüttel, ... ..

(Seal)

(Seal)

.....

Dean of the Faculty of Computer  
Science of Ostfalia University  
of Applied Sciences

.....

Dean of the Faculty of Mathematics,  
Computer Science and Mechanical  
Engineering of Clausthal University  
of Technology,

This document is valid only in conjunction with the 'Bachelor's degree certificate' awarding the degree  
in 'Digital Technologies' to ... dated from ....

-TRANSLATION-

Clausthal University of Technology, Faculty of Mathematics, Computer  
Science and Mechanical Engineering

and

Ostfalia University of Applied Sciences, Faculty of Computer Science.

## CERTIFICATE ON THE BACHELOR'S EXAMINATION

Ms./Mr. ....,

born on ... .. in .....

has attended the bachelor's course of studies in

### Digital Technologies

Field of application .....

and passed the examinations with the overall result of

„..... (...)“ on ... ..

The title of the bachelor's thesis was:

„.....“

Clausthal-Zellerfeld and Wolfenbüttel, ... ..

(Siegel)

.....  
Prof. Dr. ...  
Chair of the Examination Committee

<b><u>The examinations in</u></b>	<b><u>(ECTS credit points)</u></b>	<b><u>were passed with the results</u></b>
Mathematical Foundation of Computer Science I	5	...,...
Introduction to Computer Science	5	...,...
Project Management and Creativity Techniques	5	...,...
Basics of Business Processes in the Application Domains	5	...,...
Mathematical Foundation of Computer Science II	5	.....
Introduction to Software Development	5	...,...
Technologies and Internet of Things	5	...,...
Stochastics und Statistics	5	...,...
Database and Cloud-Technologies	5	...,...
Model-based Software Development	5	...,...
Basics of Optimisation	5	...,...
Robotics and Autonomous Systems	5	...,...
Data Science and Machine Learning	5	...,...
Security and Privacy	5	...,...
Field of application Course 1	5	...,...
Field of application Course 2	5	...,...
Field of application Course 3	5	...,...
Field of application Course 4	5	...,...
Field of application Course 5	5	...,...
Field of application Course 6	5	...,...
Interdisciplinary Digitalization Project 1	10	...,...
Interdisciplinary Digitalization Project 2	10	...,...
Interdisciplinary Digitalization Project 3	10	...,...
Interdisciplinary Digitalization Project 4	10	...,...
Interdisciplinary Digitalization Project 5	10	...,...
Practical Module	15	...,...
Bachelor Module	15	...,...

Please refer to the Diploma Supplement for further information on the degree achieved by ....

# Anlage VI Muster des Diploma Supplement

## Diploma Supplement

### Digital Technologies

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. Information identifying the Holder of the qualification

---

1.1 Family name(s) 1.2 First name(s)

...

1.3 Date of birth

...

1.3 Student identification number or code (if applicable)

...

---

#### 2. Information identifying the Qualification

---

2.1 Name of qualification and (if applicable) title conferred (in original language) Bachelor of Science (B.Sc.).

2.2 Main field(s) of study for the qualification Computer Science, Digitalization in the following field of application.

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> autonomous systems                            | <input type="checkbox"/> energy       |
| <input type="checkbox"/> circular economy and environmental technology | <input type="checkbox"/> industry 4.0 |
| <input type="checkbox"/> digital transformation                        | <input type="checkbox"/> mobility     |

---

1. Information identifying the Holder of the qualification

---

2.3 Name of awarding institution(s) Clausthal University of Technology, Faculty of Mathematics, Computer Science and Mechanical Engineering and Ostfalia University of Applied Sciences, Faculty of Computer Science (joint programme).

Status of awarding institution State universities (Germany).

2.4 Name and status of institution administering studies (if different from 2.3)

2.5 Language(s) of instruction/ examination German and English.

---

---

3. Level of qualification

---

3.1 Level of the qualification Undergraduate / First degree, with thesis.

3.2 Official duration of programme in credits and/or years 180 ECTS credit points (5400 hours of taught courses and self-study), three years.

3.3 Access requirement(s) Higher Education Entrance Qualification (*'Hochschulreife'*) or equivalent.

---

---

4. Information on the programme completed and the results obtained

---

4.1 Mode of study Full-time course in presence (30 ECTS credit points per semester), part-time is possible.

4.2 Programme learning outcomes Participants have to complete course elements with an overall workload of 180 credit (ECTS), each of which ends with an examination. After having passed all examinations (grade "ausreichend" or better) students complete their studies with a bachelor's thesis (15 credits) including a defence of their thesis.

4.3 Programme details, individual credits gained, and grades/marks obtained See Certificate on the bachelor's Examination (*'Zeugnis über die Bachelorprüfung'*) for a list of courses and grades, subjects of examinations and topic of thesis, including evaluations.

4.4 Grading system and, if available, grade distribution table Based on the German grading scheme (cf. Sect. 8.6) a numerical system of five performance levels is applied:

„mit Auszeichnung“ / „sehr gut“	1,0 - 1,5	excellent / very good
“gut”	1,6 - 2,5	good
“befriedigend”	2,6 - 3,5	satisfactory
“ausreichend”	3,6 - 4,0	sufficient
“nicht bestanden”	5,0	fail

For the grading table see supplementary document.

4.5 Overall classification of the qualification (in original language) “.....”

Based on Comprehensive Final Examination; cf. “Zeugnis über die Bachelorprüfung” (Certificate on the bachelor’s Examination).

---

## 5. Information on the Function of the qualification

5.1 Access to further study Qualifies to apply for admission for graduate study programmes (Magister/Master).

5.2 Access to a regulated profession (if applicable) n.a.

---

## 6. Additional information

6.1 Additional information ...

6.2 Further information sources Clausthal University of Technology ([www.tu-clausthal.de](http://www.tu-clausthal.de)) and Ostfalia University of Applied Sciences ([www.ostfalia.de](http://www.ostfalia.de)).

---

## 7. Certification of the supplement

This diploma supplement refers to the following original documents: Certificate on the bachelor’s examination .

---

## 8. NATIONAL HIGHER EDUCATION SYSTEM

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

## 8. INFORMATION ON THE GERMAN HIGHER EDUCATION

### SYSTEM<sup>2</sup>

#### 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>3</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 (HAW)* (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.<sup>4</sup>

#### 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's and Master's) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to enlarge variety and flexibility for students in planning and pursuing educational objectives; it also enhances international compatibility of studies.

The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)<sup>4</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>5</sup> and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning<sup>6</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 organisation 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>7</sup> In 1999, a system of accreditation for Bachelor's 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>8</sup>

#### 8.4 Organisation and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study programmes 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>9</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>10</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.

<sup>2</sup> The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.

<sup>3</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>4</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>5</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>6</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 – EQF).

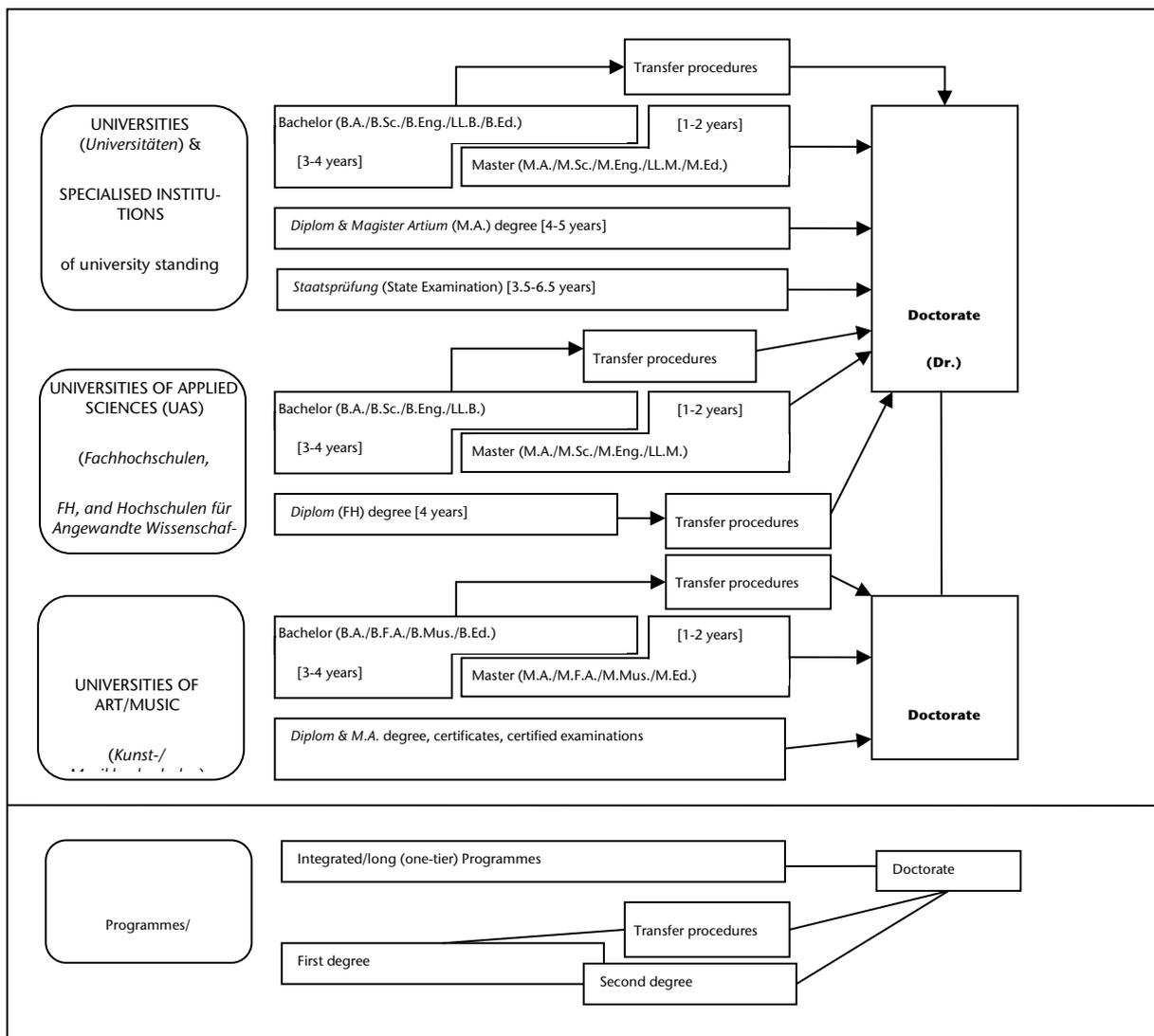
<sup>7</sup> Specimen decree pursuant to Article 4, paragraphs 1 – 4 of the interstate study accreditation treaty (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the *Länder* in the Federal Republic of Germany of 7 December 2017).

<sup>8</sup> Interstate Treaty on the organization 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>9</sup> See note No. 7.

<sup>10</sup> See note No. 7.

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



8.4.2 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.

8.4 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.

#### 8.4 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.

#### 8.5 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>11</sup>

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

#### 8.6 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))

Clausthal-Zellerfeld and Wolfenbüttel, ... ..

(Seal)

.....  
 ...

Prof. Dr. ...  
 Chair of Examination  
 Committee

<sup>11</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).

## **Anlage VII Muster der Schriftliche Erklärung**

Hiermit versichere ich, dass ich die Arbeit selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe und dass alle Stellen dieser Arbeit, die wörtlich oder sinngemäß aus anderen Quellen übernommen wurden, als solche kenntlich gemacht wurden und dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsstelle vorgelegt wurde.

Des Weiteren erkläre ich, dass ich mit der öffentlichen Bereitstellung meiner Abschlussarbeit in der Instituts- und/oder Hochschulbibliothek einverstanden bin / nicht einverstanden bin (*nicht Zutreffendes streichen*).

Datum und Unterschrift