

Verkündungsblatt 10/2025

16.07.2025

Inhaltsübersicht

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit	2
Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit (Allgemeiner Teil)	2
Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik/Informationstechnik, Physikalische Ingenieurwissenschaften, Präzisionsmaschinenbau sowie Technische Informatik und Robotik (Besonderer Teil)	24
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Ingenieurwissenschaften (Besonderer Teil)	62
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Medizintechnik (Besonderer Teil)	83
Fakultät Ressourcenmanagement	99
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Besonderer Teil)	99

HAWK**HOCHSCHULE****FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFT UND KUNST****Hildesheim/Holzminden/Göttingen****University of Applied Sciences and Arts**

Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit (Allgemeiner Teil)

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit

Der Fakultätsrat der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen hat am 9. Juli 2025 die nachfolgende Ordnung über den Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultät beschlossen. Die Ordnung wurde am 15. Juli 2025 vom Präsidium der Hochschule gemäß § 37 Absatz 1 Satz 3 Ziffer 5b) NHG genehmigt. Die hochschulöffentliche Bekanntmachung erfolgte am 16. Juli 2025.

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich/Allgemeiner und Besonderer Teil der Prüfungsordnung	2
§ 2 Hochschulgrade	2
§ 3 Dauer und Gliederung des Studiums, Leistungspunkte	2
§ 4 Prüfungskommission und Prüfungsverwaltung	3
§ 5 Prüfende und Beisitzende	4
§ 6 Anerkennung und Anrechnung, Einstufung in höhere Fachsemester	5
§ 7 Meldung und Zulassung zu Prüfungen	5
§ 8 Studien- und Prüfungsleistungen	6
§ 9 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen	12
§ 10 Rücktritt oder Versäumnis von Prüfungen, Verlängerung von Bearbeitungszeiträumen	12
§ 11 Täuschung, Ordnungsverstoß	13
§ 12 Nachteilsausgleich	14
§ 13 Mutterschutz	15
§ 14 Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen und Bildung der Gesamtnote	15
§ 15 Wiederholung von Prüfungen	17
§ 16 Zeugnisse, Urkunden und Bescheinigungen	18
§ 17 Zusätzliche Prüfungen	18
§ 18 Ungültigkeit von Prüfungen	19
§ 19 Einsicht in die Prüfungsunterlagen	19
§ 20 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren	19
§ 21 Abschlussarbeit	20
§ 22 Kolloquium	21
§ 23 Wiederholung der Abschlussarbeit mit Kolloquium	21
§ 24 Beendigung des Studiums	21
§ 25 Schlussbestimmungen	22

§ 1 Geltungsbereich, Allgemeiner und Besonderer Teil der Prüfungsordnung

Prüfungsordnungen für Bachelor- und Masterstudiengänge der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/n/Göttingen bestehen aus diesem Allgemeinen Teil und einem für den jeweiligen Studiengang geltenden Besonderen Teil, der die Bestimmungen des Allgemeinen Teils für den Studiengang konkretisiert und ergänzt. Der Allgemeine Teil der Prüfungsordnung und der entsprechende Besondere Teil der Prüfungsordnung bilden die Prüfungsordnung für den jeweiligen Studiengang. Der Besondere Teil kann für mehrere Studiengänge gelten.

§ 2 Hochschulgrade

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums verleiht die Hochschule nach näheren Bestimmungen des Besonderen Teils der Prüfungsordnung einen der folgenden Hochschulgrade:

- Bachelor mit einem im Besonderen Teil der Prüfungsordnung bestimmten Zusatz zur Kennzeichnung des weiteren Fachgebiets bzw. der Ausrichtung des Studiengangs,
- Master mit einem im Besonderen Teil der Prüfungsordnung bestimmten Zusatz zur Kennzeichnung des weiteren Fachgebiets bzw. der Ausrichtung des Studiengangs.

§ 3 Dauer und Gliederung des Studiums, Leistungspunkte

- (1) Die Regelstudienzeit wird im jeweiligen Besonderen Teil der Prüfungsordnung festgelegt.
- (2) Das Studium in Bachelor- und Masterstudiengängen ist modular aufgebaut. Ein Modul ist eine inhaltlich zusammengehörende Lehr- und Lerneinheit. Der Besondere Teil der Prüfungsordnung regelt, aus welchen Modulen sich der jeweilige Studiengang zusammensetzt.
- (3) Jedes Modul schließt i.d.R. mit einer Modulprüfung ab, die mindestens eine Prüfungs- oder Studienleistung (gemäß § 8 Absatz 3) beinhaltet.
- (4) Das Studium umfasst Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Der Anteil der Pflicht- und Wahlpflichtmodule wird im Besonderen Teil der Prüfungsordnung geregelt.
- (5) Nach Abschluss eines Moduls mit mindestens der Note ausreichend oder mit der Bewertung bestanden werden Leistungspunkte (Credits) auf Basis des European Credit Transfer Systems (ECTS) vergeben. Leistungspunkte kennzeichnen den studentischen Arbeitsaufwand und ermöglichen darüber hinaus eine Quantifizierung der angestrebten Lernergebnisse. Die Lernergebnisse sind für jedes Modul zu definieren. Der Arbeitsaufwand umfasst neben der Teilnahme an den zu einem Modul gehörenden Lehrveranstaltungen auch die gesamte Vor- und Nachbereitung des Lehrstoffes, die Vorbereitung und Ausarbeitung eigener Beiträge sowie die Vorbereitung und die Teilnahme an Leistungskontrollen. Ein Leistungspunkt entspricht in der Regel dem geschätzten Arbeitsaufwand von 30 Stunden. Für studienintegrierte Praxisphasen werden Leistungspunkte entsprechend der tatsächlichen Arbeitszeit ausgewiesen, für Abschlussarbeiten entsprechend der Bearbeitungszeit.
- (6) Die Gesamtnote wird aus den Noten aller bestandenen benoteten Pflicht- und Wahlpflichtmodule gebildet. Die Modulnoten fließen i.d.R. nach Leistungspunkten (Credits) der Module gewichtet in die Gesamtnote ein (siehe auch § 14 Absatz 8). Ausnahmen regelt der Besondere Teil der Prüfungsordnung für den jeweiligen Studiengang.
- (7) Als durchschnittliche Arbeitsbelastung werden pro Semester 900 (pro Studienjahr 1.800) Arbeitsstunden zu Grunde gelegt; dies entspricht 30 (bzw. 60) Leistungspunkten.

- (8) Die Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit stellt durch das Lehrangebot und die Gestaltung der Prüfungsverfahren sicher, dass das Studium einschließlich sämtlicher Prüfungen in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.
- (9) Der Fakultätsrat kann auf Empfehlung der Studienkommission das Angebot im Wahlpflichtbereich ändern oder weitere Module im Wahlpflichtbereich einführen, wenn sie im Hinblick auf die angestrebte Qualifikation mit den anderen Modulen gleichwertig sind.
- (10) Die Studierenden wählen nach Maßgabe des tatsächlichen Lehrangebotes, welches sich nach den vorhandenen Lehrkapazitäten richtet, Wahlpflichtmodule aus.
- (11) Lehr- und Prüfungssprache ist grundsätzlich Deutsch. Nach Festlegung im Besonderen Teil der Prüfungsordnung kann für einzelne Modulteile, einzelne Module oder für den gesamten Studiengang auch eine andere Sprache Lehr- und Prüfungssprache sein. Für eine Veranstaltung, die gerade der Vermittlung von Sprachkenntnissen dient, ist Lehr- und Prüfungssprache regelmäßig die jeweils gelehrt Sprache.
- (12) Nach Maßgabe der Immatrikulationsordnung der Hochschule in der jeweils gültigen Fassung sowie im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten besteht die Möglichkeit eines Teilzeitstudiums. Die festgelegten Bearbeitungszeiten für die zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen werden im Rahmen eines Teilzeitstudiums nicht verlängert.
- (13) Teilnehmende am Programm HAWK start plus haben die Möglichkeit, die geforderten Leistungspunkte der ersten zwei Semester innerhalb von drei bzw. vier Semestern zu erbringen. Die Studierenden verpflichten sich zur Teilnahme an zusätzlichen Ergänzungsveranstaltungen von HAWK plus, die dem zeitlichen Umfang der jeweils verschobenen Fachmodule entsprechen, sodass sie in jedem Semester ein Vollzeitstudium durchlaufen.

§ 4 Prüfungskommission und Prüfungsverwaltung

- (1) Für die Organisation der Prüfungen und die zur Wahrnehmung der durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird vom Fakultätsrat mindestens eine Prüfungskommission bestellt. Jeder Studiengang wird einer Prüfungskommission zugeordnet. Die Prüfungskommission fasst Beschlüsse zu allen Fragen, die die Durchführung und die Bewertung der Prüfungen betreffen. Den Prüfungskommissionen gehören jeweils an:
 - Die bzw. der Studiendekan*in (ohne Stimmrecht) als Vorsitzende*r, zusätzlich
 - drei Mitglieder, welche die Hochschullehrergruppe vertreten und stellvertretend den Vorsitz übernehmen können,
 - ein Mitglied, das die Mitarbeitergruppe vertritt und in der Lehre tätig ist,
 - zwei Mitglieder der Gruppe der Studierenden.Nimmt die Mitarbeitergruppe ihren Sitz nicht in Anspruch, entfällt derselbe. An den Sitzungen der Prüfungskommission kann ein bzw. eine Mitarbeiter*in aus der Prüfungsverwaltung in beratender Funktion teilnehmen.
- (2) Die Amtszeit der Mitglieder der Prüfungskommission beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr.
- (3) Die oder der Vorsitzende beruft die Prüfungskommission ein. Sie bzw. er muss die Kommission einberufen, wenn wenigstens ein Mitglied der Prüfungskommission dies verlangt.
- (4) Die Prüfungskommission ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder anwesend ist.
- (5) Die Prüfungskommission fasst ihre Beschlüsse mit der Mehrheit der abgegebenen gültigen Stimmen; Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen. Bei Stimmengleichheit gilt der Beschluss

als nicht gefasst. Kein Mitglied der Prüfungskommission darf bei Beratungen und Entscheidungen anwesend sein, die es selbst oder nahe Angehörige betreffen. Ob ein Mitwirkungsverbot wegen Besorgnis der Befangenheit gemäß §§ 20,21 VwVfG besteht, entscheiden die übrigen Kommissionsmitglieder; sonst der bzw. die Studiendekan*in.

- (6) Für die Prüfungskommission gilt die Geschäftsordnung der Hochschule. Über die Sitzungen der Prüfungskommission wird eine Niederschrift geführt. Die wesentlichen Gegenstände der Erörterung und die Beschlüsse der Prüfungskommission sind in der Niederschrift festzuhalten.
- (7) Allgemeingültige Entscheidungen der Prüfungskommission werden rechtzeitig in ortsüblicher Weise bekannt gemacht.
- (8) Die Prüfungskommission kann folgende Befugnisse widerruflich auf die zuständigen Studiendekaninnen oder -dekane übertragen:
 - Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
 - Anrechnung außerhochschulisch erbrachter Leistungen
 - Gewährung von Nachteilsausgleichen
 - Gewährung von Prüfungsrücktritten
 - Bestellung von Prüfenden
 - Gewährung von FristverlängerungenDer bzw. die Studiendekan*in bereitet die Beschlüsse der Prüfungskommission vor und führt sie aus. Sie bzw. er berichtet der Prüfungskommission laufend über diese Tätigkeit. Eine von ihr bzw. ihm beauftragte Stelle (Prüfungsverwaltung) führt die Prüfungsakten.
- (9) In jedem Fall obliegt der oder dem Studiendekan*in für die ihr/ihm zugeordneten Studiengänge eine Eilentscheidungskompetenz, wenn die Prüfungskommission nicht rechtzeitig geladen werden kann. Der bzw. die Studiendekan*in berichtet der Prüfungskommission hierüber in der nächsten Sitzung.
- (10) Die Mitglieder der Prüfungskommission haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachtende teilzunehmen.
- (11) Die Sitzungen der Prüfungskommission sind nicht öffentlich. Die Mitglieder der Prüfungskommission und deren Vertretungen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den bzw. die Studiendekan*in zur Verschwiegenheit zu verpflichten.
- (12) Die Prüfungsverwaltung führt die laufenden Amtsgeschäfte nach dieser Ordnung.

§ 5 Prüfende und Beisitzende

- (1) Die Prüfungskommission bestellt die Prüfenden. Zur Abnahme von Prüfungen werden Mitglieder und Angehörige dieser Hochschule oder einer anderen Hochschule bestellt, die in dem betreffenden Prüfungsfach oder in einem Teilgebiet des Prüfungsfaches zur selbstständigen Lehre berechtigt sind.
- (2) Lehrkräfte für besondere Aufgaben und wissenschaftliche Mitarbeiter*innen, sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen, die nicht Mitglieder der Hochschule sind, können in geeigneten Prüfungsgebieten zu Prüfenden bestellt werden. Prüfende müssen mindestens die durch die Abschlussprüfung in dem betreffenden Studiengang festzustellende oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Über die Gleichwertigkeit der Qualifikation entscheidet die Prüfungskommission.
- (3) Die Prüfungskommission kann Personen, die nicht zur selbstständigen Lehre berechtigt sind, jedoch die Anforderungen nach Absatz 2 Satz 2 an Prüfende erfüllen, zu Beisitzenden bestellen. Beisitzende wirken an der Durchführung der Prüfung mit, haben bei der Festsetzung der Note jedoch nur beratende Stimme.

- (4) Prüfungen werden von einer bzw. einem oder mehreren Prüfenden bewertet. Abschlussarbeiten sind stets durch wenigstens zwei Prüfende zu bewerten. Mündliche Prüfungen werden vor mindestens zwei Prüfenden oder vor einer bzw. einem Prüfenden und einer bzw. einem sachkundigen Beisitzer*in abgelegt. Die Bewertung ist zu protokollieren. Das Protokoll ist von den beiden Prüfenden bzw. sachkundigen Beisitzenden zu unterzeichnen und der Prüfungsverwaltung zur Prüfungsakte zu reichen.
- (5) Die Prüfungskommission stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig, in der Regel zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekannt gegeben werden, sofern diese nicht die Modulverantwortlichen oder die anderen in einem Modul eigenverantwortlich Lehrenden sind.
- (6) Bei Vorliegen wichtiger Gründe können von der Fakultät weitere Prüfende bestellt werden. Ein Anspruch auf freie Wahl der Prüfenden besteht nicht, für Abschlussarbeiten haben die Studierenden ein Vorschlagsrecht.

§ 6 Anerkennung und Anrechnung, Einstufung in höhere Fachsemester

- (1) An anderen Hochschulen im In- und Ausland erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen und beruflich erworbene Kompetenzen werden nach Maßgabe der Gleichwertigkeit anerkannt. Die Anrechnung von außerhochschulisch erworbenen beruflichen Kompetenzen ist auf nicht mehr als 50 Prozent der insgesamt im betroffenen Studiengang erforderlichen Leistungspunkte begrenzt. Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen der HAWK oder an einer Hochschule eines Vertragsstaates des Übereinkommens über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 11.04.1997 (BGBl. 2007 II S. 712) erbracht wurden, werden anerkannt, wenn keine wesentlichen Unterschiede zu den im entsprechenden Studiengang zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen bestehen.
- (2) Für Anerkennungen und Anrechnungen nach Absatz 1 sind entsprechende Anträge erforderlich. Diese sollen zu Beginn des Studiums bzw. bei späterem Erwerb innerhalb eines Semesters nach Erwerb gestellt werden. Die rechtsverbindliche Anmeldung zur Erbringung einer Prüfungs- bzw. Studienleistung schließt den späteren Antrag auf Anerkennung derselben Prüfungs- bzw. Studienleistung aus. Die Prüfungskommission entscheidet über die Anerkennung bzw. Anrechnung auf der Grundlage des Kompetenzprofils und der im Rahmen der Modulbeschreibung definierten Qualifikationsziele. Die bzw. der Studierende hat die erforderlichen Unterlagen vorzulegen und die einschlägigen Nachweise zu führen. Die Versagung der Anerkennung bzw. Anrechnung ist der Antragstellerin bzw. dem Antragsteller gemäß § 20 Absatz 1 schriftlich mitzuteilen. Die Beweislast für die nicht gegebene Gleichwertigkeit oder für wesentliche Unterschiede trägt die HAWK.
- (3) Werden Prüfungsleistungen anerkannt, werden die Noten, soweit die Notensysteme vergleichbar sind, übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen sowie bei der Anerkennung von unbenoteten Leistungen wird der Vermerk bestanden aufgenommen und die Gesamtnote des Abschlusses wird unter Nichtberücksichtigung der anerkannten Studien- oder Prüfungsleistung gebildet. Eine Kennzeichnung der Anerkennung erfolgt in den Abschlussdokumenten.
- (4) Auf der Grundlage der Anerkennung bzw. Anrechnung kann die bzw. der Studierende in ein höheres Fachsemester eingestuft werden, dessen Zahl sich aus dem Umfang der durch die Anerkennung bzw. Anrechnung erworbenen Leistungspunkte im Verhältnis zu dem Gesamtumfang der im jeweiligen Studiengang insgesamt erwerbenden Leistungspunkte ergibt.

§ 7 Meldung und Zulassung zu Prüfungen

- (1) Die Anmeldung zu und die Abmeldung von Prüfungen erfolgt schriftlich oder in elektronischer Form unter Einhaltung der von der Prüfungskommission festzusetzenden Frist und Form.

- (2) Wenn kein individueller Prüfungs- oder Abgabetermin festgelegt ist, ist Abgabeschluss für schriftliche Prüfungen oder Prüfungsteile stets vier Wochen vor dem Ende des Verwaltungssemesters.
- (3) Zugelassen wird, wer in dem entsprechenden Studiengang eingeschrieben ist und die nach dem Besonderen Teil der Prüfungsordnung notwendigen Anforderungen nachweist
- (4) Die Zulassung und die Prüfungstermine werden in der von der Prüfungskommission festgelegten Form bekannt gegeben. Die Versagung einer Zulassung erfolgt in schriftlicher Form.
- (5) Die Prüfungen müssen i.d.R. bis zum Ende des Prüfungssemesters erbracht werden. Erstreckt sich ein Modul über mehrere Semester, sind die Prüfungen bis zum Abschluss des Moduls zu erbringen.
- (6) Die Studierenden nutzen in eigener Verantwortung die von der Hochschule bereitgestellten elektronischen Systeme. Sie sind verpflichtet, die Richtigkeit ihres Kontos regelmäßig online zu prüfen; Übertragungsfehler und eventuelle Unstimmigkeiten sind unverzüglich zwischen Studierenden und Prüfungsverwaltung zu klären.

§ 8 Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Nach Maßgabe des Besonderen Teils der Prüfungsordnung sind in den Modulen jeweils benotete und/oder unbenotete Prüfungen (sog. Studien- und Prüfungsleistungen) unterschiedlicher Art (Formen siehe Absatz 3) zu erbringen. Die jeweils in den Modulen zulässigen Studien- und Prüfungsleistungen werden im Besonderen Teil der Prüfungsordnung in Anlage 1 aufgeführt. Dort können ebenfalls Regelungen zum Umfang normiert sein.
- (2) Benotete Prüfungen sind Prüfungsleistungen, unbenotete Prüfungen sind Studienleistungen, die mit bestanden oder nicht bestanden bewertet werden.
- (3) Formen für Studien- und Prüfungsleistungen:
 - Arbeitsmappe (AM)
 - Berufspraktische Prüfungsstücke (BP)
 - Berufspraktische Übung (BÜ)
 - Buch-/Aufsatzbesprechung (BAB)
 - Dokumentation (D)
 - Empirisches Projekt (EP)
 - Entwurf (E)
 - Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen (EDRP)
 - Exkursionsbericht (EB)
 - Experimentelle Arbeit (EA)
 - Exposé (EXP)
 - Exzerpt (EXZ)
 - Fallstudie (FS)
 - Gestaltung eines Lehrsegments (GL)
 - Hausarbeit (H)
 - Hospitationsbericht (HB)
 - Hospitationsbogen (HO)
 - Internetrecherche (IR)
 - Klausur (K)
 - Konzeptentwicklung (KE)
 - Laborbericht (LB)
 - Laborpraktikum (LP)
 - Literaturrecherche/-bericht (LR)
 - Medienprodukt/künstlerisches/pädagogisches Produkt (MP)

- Moderation (MOD)
- Mündliche Prüfung (M)
- Objective Structured Clinical Examination (OSCE)
- Open-Book-Prüfung (O)
- Portfolio (PF)
- Poster (PO)
- Praktikums-/Projekt-/Praxisbericht (PB)
- Praktikumsdokumentation (PD)
- Praktische Studienzeit (PS)
- Praktische Übung (PÜ)
- Präsentation (PR)
- Praxisreflexion (PRX)
- Projekt (P)
- Projektarbeit (PA)
- Referat (R)
- Rollentraining (RT)
- Schriftliche Selbstreflexion (SR)
- Sitzungsbetreuung (SB)
- Sitzungsprotokoll (SP)
- Studienarbeit (ST)
- Videoanalyse (VA)

Die Besonderen Teile der Prüfungsordnung können weitere Arten von Studien- und Prüfungsleistungen vorsehen.

(4) Erläuterungen zu den in Absatz 3 genannten Prüfungsformen:

- Arbeitsmappe (AM)
Eine Arbeitsmappe ist die Zusammenstellung der im Verlauf des Semesters erstellten Arbeiten und Übungen eines Moduls (künstlerische Arbeiten, Entwürfe, Referate, Tests, Hausarbeiten, am Rechner erstellte Arbeiten etc.), die zum Prüfungstermin abgegeben werden muss.
- Berufspraktische Prüfungsstücke (BP)
Bei der Anfertigung soll die bzw. der Studierende nachweisen, dass sie oder er in der Lage ist, die betreffenden praktischen Einzeltätigkeiten zur Fertigung von medizintechnischen Hilfsmitteln wie Orthesen und Prothesen sicher zu beherrschen sowie orthopädietechnische Hilfsmittel nach vorgegebener Versorgungsart und/oder für individuelle Patienten selbstständig anzufertigen. Diese Prüfungsart schließt eine fachwissenschaftliche Präsentation des erzielten Prüfungsstücks ein.
- Berufspraktische Übung (BÜ)
Bei berufspraktischen Übungen soll die bzw. der Studierende nachweisen, dass sie oder er in der Lage ist, die betreffenden praktischen Einzeltätigkeiten sicher zu beherrschen und/oder die zugrundeliegenden theoretischen Inhalte schriftlich oder mündlich zu bearbeiten.
- Buch-/Aufsatzbesprechung (BAB)
In einer Buch-/Aufsatzbesprechung soll der komplexe Inhalt der Textgrundlage zusammengefasst werden. Die Studierenden sollen über das bloße Referieren hinausgehen und versuchen, von ihrem Vorverständnis her selbst zu Methode, aufgeworfenen Problemen und Thesen des Autors bzw. der Autorin Stellung zu nehmen.
- Dokumentation (D)
Eine Dokumentation soll Informationen zur weiteren Verwendung nutzbar machen. Die Angaben müssen die Rückverfolgung und/oder Reproduzierbarkeit eines Geschehens oder Sachverhalts gewährleisten.
- Entwurf (E)
Ein Entwurf umfasst die Bearbeitung einer fachgebietsspezifischen oder fachgebietsübergreifenden Aufgabenstellung in konzeptioneller, konstruktiver, gestalterischer oder ausführungsorientierter Hinsicht. Die Bearbeitungszeit legt die oder der Prüfende fest, bei Nichtfestlegung gilt ein Semester.
- Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen (EDRP)

Die Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen umfasst in der Regel:

- die Beschreibung der Aufgabe und ihrer Abgrenzung,
- die Erarbeitung theoretischer Voraussetzungen für die Lösung der Aufgabe, insbesondere die Auswahl der geeigneten Methoden unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur,
- die Formulierung der verwendeten Algorithmen in einer geeigneten Programmiersprache,
- das Testen des Programms mit mehreren exemplarischen Datensätzen und das Überprüfen der Ergebnisse auf ihre Richtigkeit,
- die Programmdokumentation insbesondere mit Angabe der verwendeten Methoden, des Ablaufplans, des Programmprotokolls (Quellenprogramm) und des Ergebnisprotokolls.

■ Exkursionsbericht (EB)

Ein Exkursionsbericht umfasst die Nachbereitung einer durchgeführten Exkursion. Dabei soll die bzw. der Studierende theoretische Inhalte mit den durch die Exkursion verdeutlichten Praxisinhalten verbinden.

■ Experimentelle Arbeit (EA)

Eine experimentelle Arbeit umfasst insbesondere:

- die theoretische Vorbereitung von Experimenten,
- den Aufbau und die Durchführung von Experimenten,
- die schriftliche oder mündliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufs und der Ergebnisse der Experimente sowie deren kritische Würdigung.

■ Exposé (EXP)

Das Exposé stellt den Planungsstand einer Ausarbeitung dar und enthält den Arbeitstitel des Schreibprojekts mit der Fragestellung, der vorläufigen Gliederung der Arbeit, einer ebenfalls vorläufigen Einleitung mit der Problemstellung, dem Ziel der Arbeit sowie ihrem Aufbau und ihren Quellen.

■ Exzerpt (EXZ)

Das Exzerpt dient der Erschließung eines Textes während des (mehrmaligen) Lesens. Die Inhalte eines Textes werden schrittweise einer Systematik folgend zusammengefasst. Dabei wird der Argumentationschronologie der Autorinnen bzw. der Autoren gefolgt.

■ Fallstudie (FS)

Eine Fallstudie ist die Darstellung und Analyse eines (simulierten) Praxisproblems, das in Einzelarbeit oder in einer Gruppe zu lösen ist. Die Fallstudie kann als mündlicher Vortrag auf der Grundlage einer schriftlichen und/oder einer medialen Ausarbeitung oder als vertiefte schriftliche Auseinandersetzung erbracht werden.

■ Gestaltung eines Lehrsegments (GL)

Ein Abschnitt einer Seminarsitzung wird von Studierenden gestaltet und schriftlich reflektiert.

■ Hausarbeit (H)

Eine Hausarbeit stellt die schriftliche Bearbeitung einer Fragestellung allein oder in der Gruppe in einem festgelegten Zeitraum dar. Eine Hausarbeit erfordert eine selbstständige schriftliche Bearbeitung einer Aufgabenstellung aus dem Arbeitszusammenhang eines Moduls. Die Aufgabe für die Hausarbeit ist so zu stellen, dass sie innerhalb von vier Wochen bearbeitet werden kann, wenn sich nicht aus der studiengangsspezifischen Anlage zum Besonderen Teil etwas anderes ergibt. Den Studierenden ist Gelegenheit zu geben, für die Aufgabenstellung Vorschläge zu machen.

■ Hospitationsbericht (HB)

Ein Hospitationsbericht umfasst die Nachbereitung einer durchgeführten Hospitation. Dabei soll die bzw. der Studierende theoretische Inhalte mit den durch die Hospitation verdeutlichten Praxisinhalten verbinden.

■ Hospitationsbogen (HO)

Der Hospitationsbogen erfasst alle Hospitationsteilnahmen der einzelnen Studierenden. Neben allgemeinen und personenbezogenen Angaben, Hospitationszeitpunkt(en), etc. werden u.a. ein Feedback und eine Reflexion der Hospitation(en) zur Einordnung in den Lehrveranstaltungs-kontext erfasst.

■ Internetrecherche (IR)

In einer Internetrecherche sollen über das Internet erreichbare Quellen und Informationen zu einer Fragestellung zusammengestellt und kritisch eingeordnet werden.

■ Klausur (K)

In einer Klausur soll die bzw. der zu Prüfende in einer zusammenhängenden Bearbeitungszeit nachweisen, dass sie bzw. er in begrenzter Zeit, mit erlaubten Hilfsmitteln und unter Aufsicht mit den vorgegebenen Methoden ein Problem erkennen und Wege zu seiner Lösung finden kann. Die Bearbeitungszeit für die Prüfungsklausuren ist in den studiengangspezifischen Anlagen zum Besonderen Teil festgelegt. Klausuren können auch IT-gestützt erfolgen.

- **Konzeptentwicklung (KE)**
Theoriegeleitete und anwendungsorientierte Entwicklung eines Konzeptes für einzelne Maßnahmen, Angebote, Einrichtungen etc.
- **Labor- bzw. Werkstattbericht (LB)**
Ein Labor- bzw. Werkstattbericht ist ein schriftlicher oder mündlicher Bericht über Aufgabenstellung, Material und Methoden sowie die Ergebnisse einer Untersuchung/Versuchsreihe im Labor bzw. in der Werkstatt.
- **Labor- bzw. Werkstattpraktikum (LP)**
Ein Labor- bzw. Werkstattpraktikum umfasst die theoretische Vorbereitung von einem oder mehreren Labor- bzw. Werkstattversuchen, den Aufbau und die Durchführung der Versuche und die schriftliche Darstellung der Arbeitsschritte, des Versuchsablaufs und der Ergebnisse sowie deren kritische Würdigung in Form eines Praktikumsberichts.
- **Literaturrecherche/-bericht (LR)**
Ein Literaturbericht basiert auf der eigenständigen Recherche und Bibliographie zu einem klar umgrenzten Gegenstandsbereich.
- **Medienprodukt/künstlerisches/pädagogisches Produkt (MP)**
Ein künstlerisches oder mediales Produkt kann in Modulen mit ästhetisch-kulturellen bzw. medialen Kompetenzprofilen entstehen: Als Gestaltung einer Spielszene, einer Rollenfigur, eines Liedes, eines Raumes als Environment, eines Happenings, eines Video- oder Radiobeitrages, einer Fotodokumentation, eines Bildes, Tanzes, eines Blogs und ähnlichem. Ein mediales, künstlerisches oder pädagogisches Produkt umfasst die Erstellung und Präsentation des Produktes bzw. der Konzept- und Durchführungsbeschreibung. Details regelt der Besondere Teil der Prüfungsordnung.
- **Moderation (MOD)**
Eine Moderation umfasst die Leitung einer thematisch vorgegebenen Arbeitsgruppe im Seminar- oder Praxiskontext (z.B. bei Tagungen). Bewertet werden das schriftliche fixierte Konzept, die Strukturierung, Ziel- und Ergebnissicherung sowie der Moderationsstil.
- **Mündliche Prüfung (M)**
Eine mündliche Prüfung findet vor zwei Prüfenden als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung für bis zu vier Studierende gleichzeitig statt. Die Dauer der mündlichen Prüfung beträgt je Student*in mindestens 15 Minuten und maximal 30 Minuten. Die Prüfungskommission kann ausnahmsweise vorab eine längere Zeit zulassen. Bei einer Gruppenprüfung muss die Leistung von jeder bzw. jedem einzelnen Studierenden abgrenzbar sein. Vor der Festsetzung der Note beraten die Prüfenden über das Prüfungsergebnis. Das Ergebnis einer mündlichen Prüfung ist der bzw. dem Studierenden in der Regel im Anschluss an diese bekannt zu geben. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden und ggf. den Beisitzenden zu unterschreiben und zur Prüfungsakte zu nehmen.
Für das Bachelor- und Masterkolloquium gelten darüber hinaus die Regelungen des § 22. Für mündliche Wiederholungsprüfungen gelten darüber hinaus die Regelungen des § 15.
- **Objective Structured Clinical Examination (OSCE)**
Die OSCE ist eine mündlich-praktische Prüfungsform zum Nachweis theoretischer Fachkenntnisse und praktischer Fähigkeiten sowie kommunikativer Kompetenzen. Sie kann an mehreren Stationen durchgeführt werden, an denen jeweils einzelne Aufgaben (wie bspw. Anamnese, Untersuchungsmethoden, Befundinterpretation) von dem bzw. der Studierenden durchgeführt werden.
- **Open-Book-Prüfung (O)**
Eine Open-Book-Prüfung stellt die IT-gestützte Bearbeitung einer oder mehrerer Fragestellungen in einem festgelegten Zeitraum dar. Sie erfordert eine selbständige schriftliche Bearbeitung einer oder mehrerer Aufgabenstellungen aus dem Arbeitszusammenhang eines Moduls. Die Verwendung von

Hilfsmitteln wird dabei nicht eingeschränkt. Die Aufgaben für die Open-Book-Prüfung sind so zu stellen, dass sie innerhalb einer begrenzten Zeit bearbeitet werden können.

■ Portfolio (PF)

Ein Portfolio ist eine persönlich gestaltete Leistungsmappe, in der Dokumente, Produktionen, Artefakte, Testate und/oder eine Prozess-/Lernreflexion über einen längeren Zeitraum gesammelt werden. Es soll den Lernfortschritt und den aktuellen Leistungsstand der Studierenden zu ausgewählten Themenfeldern der Lehrveranstaltungen dokumentieren.

■ Poster (PO)

Ein wissenschaftliches Poster kann als visuelles Prüfungsmedium genutzt werden. Die Studierenden erstellen allein oder in der Gruppe ein Poster zu einer wissenschaftlichen oder praktischen Fragestellung und stellen dieses in einer Präsentation vor.

■ Praktikums-/Projekt-/Praxisbericht (PB)

Dieser soll erkennen lassen, dass die bzw. der Studierende in der Lage ist, nach didaktischer/methodischer Anleitung Studium und Praxis miteinander zu verbinden. Er umfasst insbesondere:

- eine Auswertung der einschlägigen vorbereitenden Literatur,
- eine Beschreibung der Kooperationspartner*innen, bei denen das Praktikum/das Projekt/die Praxisphase absolviert wurde,
- eine Beschreibung der während der berufspraktischen Phase wahrgenommenen Aufgaben,
- eine Theorie geleitete Reflexion der im Praktikum/im Projekt/in der Praxisphase gewonnenen Erkenntnisse und der erfahrenen eigenen Berufspraxis und Berufsrolle sowie damit verbundener Frage- oder Problemstellungen.

In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit typischen Weise mündlich erläutert werden.

■ Praktikumsdokumentation (PD)

In einer Praktikumsdokumentation werden Planung und Vorbereitung sowie die wesentlichen Aktivitäten während des Praktikums dokumentiert und die praktikumsgebende Stelle hinsichtlich ihrer Organisation, ihrer Aufgaben und Ziele dargestellt. Bei Anrechnung beruflicher Tätigkeiten als Praxiszeit entspricht die Praktikumsdokumentation der schriftlichen Darstellung des in der beruflichen Praxis erworbenen Fach- und Erfahrungswissens, wobei auf eine konkrete Konfliktsituation einzugehen ist.

■ Praktische Übung (PÜ)

Bei praktischen Übungen soll die bzw. der Studierende nachweisen, dass sie oder er die betreffenden praktischen Einzeltätigkeiten sicher beherrscht. Eine praktische Übung besteht aus einer selbst zu entwickelnden oder zu planenden Interventions-, Präventions- oder Diagnosemaßnahme mit schriftlicher Darstellung der zentralen Erkenntnisse, die innerhalb oder außerhalb einer Lehrveranstaltung des entsprechenden Moduls durchgeführt wird. Realisieren die Studierenden ihre Maßnahme außerhalb, präsentieren Sie ihre Ergebnisse in der Lehrveranstaltung.

■ Praxisreflexion (PRX)

Die Praxisreflexion soll den zeitlichen und inhaltlichen Ablauf der Praxisphase schriftlich dokumentieren und erkennen lassen, dass der bzw. die Studierende die Inhalte aus Theorie- und Praxisphasen miteinander verknüpft hat. Zusätzlich soll der bzw. die Studierende den Lern- und Erkenntnisfortschritt aus eigener Sicht beschreiben.

■ Präsentation (PR)

Eine Präsentation ist ein mündlicher Vortrag von Arbeitsergebnissen unter Einsatz visualisierender Medien von einer oder mehreren Person/en. Bewertet werden die Qualität der inhaltlichen Aussagen, das rhetorische Verhalten, der Vortragsstil und die -methode. Ein vorgegebenes Thema wird strukturiert und nachvollziehbar dargeboten. Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit zu einem geführten Dialog durch die präsentierende Person. Die Präsentierenden weisen nach, dass sie im Rahmen eines Vortrages in der Lage sind, sich mit einem Bereich ihres Fachgebietes auseinander zu setzen und sich fachlich kompetent auszudrücken. Eine Präsentation kann in überschaubarem oder in hochschulöffentlichem Rahmen stattfinden.

■ Projekt (P)

Ein Projekt stellt die Bearbeitung einer fachtheoretischen oder fachpraktischen Aufgabe innerhalb einer vorgegebenen Zeit dar. Tages- oder Wochenprojekte sind in der Regel eingebunden in Projekte

oder Projektseminare. Die Studierenden sollen in dem vorgegebenen Zeitraum eine thematische Einheit im Projekt/Projektseminar zielorientiert planen und selbstständig mit definierten Beteiligtegruppen durchführen.

Als empirisches Projekt (EP) umfasst es:

- die Darlegung einer Untersuchungsfrage,
- die Begründung der Wahl einer Erhebungs- und Auswertungsmethode,
- eine Datenerhebung,
- die Datenauswertung,
- Präsentation und Dokumentation.

■ Projektarbeit (PA)

Eine Projektarbeit stellt die schriftliche Bearbeitung einer praxisorientierten Fragestellung allein oder in der Gruppe in einem festgelegten Zeitraum dar.

■ Referat (R)

Ein Referat umfasst

- eine eigenständige und vertiefte schriftliche Auseinandersetzung mit einem Problem aus dem Arbeitszusammenhang der Lehrveranstaltung unter Einbeziehung und Auswertung einschlägiger Literatur allein oder in der Gruppe in einem festgelegten Zeitraum;
- die Darstellung der Arbeit und die Vermittlung ihrer Ergebnisse im mündlichen Vortrag;
- eine anschließende Diskussion auf der Grundlage des Vortrages und der schriftlichen Ausarbeitung.

■ Rollentraining (RT)

Ein Rollentraining dient der Einübung professionellen Handelns und Verhaltens. Bei einem Rollentraining handelt es sich um eine simulierte, eigenständig durchgeführte Beratungs- oder Interventionssituation, in der die Studierenden berufspraktische Kompetenzen nachweisen.

■ Schriftliche Selbstreflexion (SR)

Die schriftliche Selbstreflexion eignet sich in besonderer Weise, um den Lernprozess der Studierenden zu fördern und einen bewussten Abschluss der Lernphase in der jeweiligen Lehrveranstaltung zu ermöglichen. Sie dient den Studierenden

- zur kritischen Einordnung ihres individuellen Lernprozesses (Kompetenzerleben wie Eigenständigkeit, Motivation, Erfolgserlebnisse sowie Kompetenzdefizite wie Misserfolge) und
- dem Abgleich der vorhandenen Fähigkeiten, Kenntnissen und Kompetenzen mit den erfahrenen Anforderungen sowie
- den zu erwartenden zukünftigen (beruflichen) Anforderungen und
- der individuellen Erfassung von weiteren Qualifizierungsbedarfen.

Sie umfasst drei bis fünf Seiten und es wird eine Bearbeitungsfrist von drei Wochen nach dem letzten Lehrveranstaltungstermin empfohlen.

■ Sitzungsbetreuung (SB)

Eine Sitzungsbetreuung umfasst insbesondere:

- die eigenständige Vorbereitung und Strukturierung einer Sitzung im Arbeitszusammenhang der Lehrveranstaltung,
- die Leitung und Protokollierung der Sitzung,
- die schriftliche Auswertung, die Verlauf und Ergebnisse der Sitzung beinhaltet.

■ Sitzungsprotokoll (SP)

Ein Sitzungsprotokoll umfasst die schriftliche Dokumentation einer Lehr- oder Arbeitsgruppeneinheit nach den für Protokolle üblichen Kriterien. Es kann die schriftliche Reflexion eines eigenen Gedankens mit Bezug zum Thema der protokollierten Einheit umfassen.

■ Studienarbeit (ST)

Eine Studienarbeit ist eine selbstständige schriftliche, zeichnerische und/oder audiovisuelle Bearbeitung einer fachspezifischen oder fachübergreifenden Aufgabenstellung, die Erarbeitung eines Entwurfs, einer Arbeitsprobe, die Erstellung einer Dokumentation oder eine laborpraktische oder berufspraktische Übung. Die Bearbeitung erfolgt semesterbegleitend in Einzel- oder Gruppenarbeit. In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit typischen Weise erläutert werden. Eine Studienarbeit kann mit oder ohne Fachgespräch abgeschlossen werden. Die Bearbeitungszeit legt die bzw. der Prüfende fest, andernfalls endet die Abgabefrist vier Wochen vor dem Ende des Verwaltungssemesters.

■ Videoanalyse (VA)

Eine Videoanalyse besteht aus der Analyse und Auswertung von bestehendem oder zu erstellendem Videomaterial im Kontext der jeweiligen Lehrveranstaltung/des Moduls. Die Konkretisierung der Prüfungsleistung erfolgt in der Lehrveranstaltung.

(5) Besondere Regelungen zur Durchführung von Prüfungen:

1. Prüfungen können auch nach dem Antwortwahlverfahren (Multiple Choice) gestellt werden. Hierbei sind folgende Regelungen zu berücksichtigen:
 - Die bzw. der Studierende hat bei Prüfungen nach dem Antwortwahlverfahren anzugeben, welche der mit den Aufgaben vorgelegten Antworten sie bzw.er für zutreffend hält.
 - Eine Multiple Choice-Aufgabe darf nicht schlechter als null Punkte bewertet werden. Es dürfen also keine Minus- bzw. Maluspunkte vergeben werden.
 - Die Prüfung ist bestanden, wenn die bzw. der Studierende mindestens 50 Prozent der erreichbaren Punkte erreicht oder ihre bzw. seine Punktzahl um nicht mehr als 22 Prozent die durchschnittliche Leistung der Studierenden unterschreitet, die an der Prüfung teilgenommen haben.
2. Eine Prüfung kann auch in elektronischer Form (e-Prüfung) mit Hilfe von Bild- und Tonübertragung online durchgeführt werden. Näheres regelt die Ordnung zur Durchführung elektronischer Prüfungen.
3. Mit Zustimmung der bzw. des Prüfenden können Prüfungen als Gruppenprüfung stattfinden. Bei gemeinsamen Prüfungen muss die Autorenschaft im jeweils bearbeiteten Teil kenntlich gemacht werden. Dabei muss der zu bewertende Beitrag der bzw. des einzelnen zu Prüfenden aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen und anderen objektiven Kriterien deutlich abgegrenzt und für sich bewertbar sein.

(6) Die Prüfungsleistungen Bachelor-/Masterarbeit und Bachelor-/Masterkolloquium regeln § 21 und § 22.

(7) Die Modulübersichten in den Besonderen Teilen können für bestimmte Module Anwesenheitspflichten vorsehen, wenn diese erforderlich sind, um eine lehreinstellungsbegleitend abzulegende Studien- oder Prüfungsleistung zu erbringen. Liegen Fehltermine in einem größeren Umfang vor, ist die Lehrveranstaltung insgesamt erneut zu absolvieren.

§ 9 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen

Studierende, die sich in einer späteren Prüfungsperiode der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sowie andere Mitglieder der Hochschule und Mitglieder kooperierender Einrichtungen, die ein eigenes berechtigtes Interesse geltend machen, sind, sofern die räumlichen Gegebenheiten dies zulassen, als Zuhörer*innen bei mündlichen Prüfungen zuzulassen, sofern die bzw. der zu Prüfende sein Einverständnis erklärt. Dies gilt nicht für die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an die bzw. den Studierende*n sowie für zweite mündliche Wiederholungsprüfungen.

§ 10 Rücktritt oder Versäumnis von Prüfungen, Verlängerung von Bearbeitungszeiträumen

- (1) Eine Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn die oder der Studierende ohne triftige Gründe
 - erst nach Ablauf der An- und Abmeldefrist nach § 7 von der Prüfung zurücktritt,
 - zu einem Prüfungstermin nicht erscheint,
 - erst nach Beginn der Prüfung von dieser zurücktritt,
 - Prüfungs- oder Studienleistungen nicht innerhalb des festgelegten Zeitraums erbringt.
- (2) Die geltend gemachten triftigen Gründe gemäß Absatz 1 müssen der Prüfungsverwaltung unverzüglich nach Eintritt – in der Regel nach drei Arbeitstagen – in Textform angezeigt und glaubhaft gemacht werden. An die Anerkennung von triftigen Gründen im Sinne des Absatzes 1 sind hohe Maßstäbe zu setzen, so dass diese nur bei besonderen, plötzlich eintretenden Härtefallsituationen in Betracht kommt.

- (3) Liegt als triftiger Grund eine krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit vor, so ist für diese eine qualifizierte Prüfungsbescheinigung einzureichen, welche in der Regel nicht später als am Prüfungstag ausgestellt sein darf. Die Attestierung kann auf einem bereitgestellten Vordruck oder durch eine gleichwertige Bescheinigung erfolgen. Die Prüfungsverwaltung kann in Zweifelsfällen in Abstimmung mit der bzw. dem Studiendekan*in und bei zweiten Wiederholungsprüfungen den Nachweis der Erkrankung durch eine amtsärztliche Bescheinigung auf Kosten der bzw. des Studierenden führen lassen. In von der Prüfungskommission zu begründenden Ausnahmefällen erfolgt erst dann eine Zulassung, wenn die Wiederherstellung der Prüfungsfähigkeit ärztlich bescheinigt ist.
- (4) Der Krankheit der oder des Studierenden steht die Erkrankung eines von ihr bzw. ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes oder einer bzw. eines anderen Familienangehörigen gleich.
- (5) Ist die bzw. der Studierende aus anzuerkennenden triftigen Gründen wirksam von der Prüfung zurückgetreten, ist aus Gründen der Chancengleichheit bei erneuter Anmeldung zur Prüfung eine andere Aufgaben- bzw. Themenstellung festzulegen. Als neuer Termin wird in der Regel der nächste reguläre Prüfungstermin bestimmt. Die bereits vorliegenden Prüfungen des Moduls können, soweit es sich um abweichende Prüfungsformen handelt, angerechnet werden.
- (6) In Fällen, in denen der Abgabetermin aus triftigen Gründen nicht eingehalten werden kann, entscheidet die Prüfungsverwaltung im Einvernehmen mit den Prüfenden unter Beachtung der Grundsätze der Chancengleichheit und des Vorrangs der wissenschaftlichen Leistung vor der Einhaltung von Verfahrensvorschriften darüber, ob und wie lange der Abgabetermin für die Prüfungs- oder Studienleistung hinausgeschoben werden kann. Handelt es sich um eine Abschlussarbeit, kann die Prüfungskommission festlegen, dass zusätzlich das Einvernehmen der Studiendekanin bzw. des Studiendekans einzuholen ist. Für die zu erbringenden Nachweise gelten die Anforderungen des Absatzes 2 entsprechend. Die Verlängerungsanträge nebst Nachweisen sowie die zugehörigen Stellungnahmen von Prüfenden, Prüfungsverwaltung und ggf. Prüfungskommission sind zur Prüfungsakte zu nehmen. Den aufgrund anerkannter triftiger Gründe veränderten Abgabetermin teilt die Prüfungsverwaltung der bzw. dem Studierenden rechtzeitig mit.
- (7) Wenn eine oder mehrere Verlängerungen der Bearbeitungsfrist sich zu einer Gesamtverlängerung von
 - mehr als 14 Kalendertagen bei Bachelorarbeiten,
 - mehr als 28 Kalendertagen bei Masterarbeiten,
 - mehr als sieben Kalendertagen bei allen anderen Prüfungs- oder Studienleistungensummieren, entscheidet die Prüfungskommission, ob und in welchem Umfang einem Verlängerungsantrag stattgegeben werden kann oder ob die Prüfungsaufgabe fehlversuchsfrei eingezogen wird.

§ 11 Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Versucht die oder der zu Prüfende, das Ergebnis der Prüfung durch eine Täuschungshandlung, z. B. durch unerlaubte Hilfsmittel oder Verwendung fremden Gedankenguts oder KI-Textübernahmen ohne Kennzeichnung (Plagiat), zu beeinflussen, gilt die Prüfung als nicht bestanden bzw. als mit 5,0 bewertet. Eine Täuschungshandlung begeht bereits, wer ein unerlaubtes Hilfsmittel bei Ausgabe der Prüfungsaufgabe mit sich führt, sofern sie bzw. er darüber belehrt wurde. Die zu prüfende Person kann von den jeweiligen Prüfenden oder von den Aufsichtsführenden bei einer Täuschungshandlung von der Fortsetzung der Prüfungs- oder Studienleistung ausgeschlossen werden. Die Entscheidung nach Satz 1 treffen die Prüfenden nach Anhörung der oder des zu Prüfenden. In schwerwiegenden oder wiederholten Täuschungsfällen kann die Prüfungskommission die Prüfung als endgültig nicht bestanden erklären.
- (2) Wurde bei einer Prüfung nachweislich getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Bekanntgabe des Ergebnisses bekannt, so berichtet die Prüfungskommission nachträglich die durch Täuschung

erlangte Note und erklärt die Prüfungs- oder Studienleistung für nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden.

- (3) Sonstige Verstöße gegen das geregelte Prüfungsverfahren führen zum fehlversuchsfreien Ausschluss von der Prüfung bzw. zu einer nachträglichen fehlversuchsfreien Aberkennung der Prüfungs- oder Studienleistung. Die Entscheidung treffen die Prüfenden, hilfsweise die Aufsicht, nach Anhörung der oder des zu Prüfenden, bei nachträglichem Bekanntwerden die Prüfungskommission.
- (4) Gegen die Entscheidungen gemäß Absätzen 1 bis 3 ist innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe gemäß § 20 Absatz 1 Satz 1 der Widerspruch zulässig. Der Widerspruch ist schriftlich, in elektronischer Form nach § 3 a Absatz 2 VwVfG oder zur Niederschrift an die Prüfungsverwaltung zu richten. Er soll das Anliegen deutlich machen, inhaltlich begründet und ggf. mit Beweismitteln versehen sein.
- (5) Die Studien- und Prüfungsleistung kann mittels geeigneter Plagiaterkennungssoftware auf möglicherweise nicht kenntlich gemachte übernommene Textpassagen oder sonstige Quellen hin überprüft werden. Dazu kann die bzw. der Prüfende eine übereinstimmende digitale Version der Prüfungsleistung in einem von ihr oder ihm gewünschten Dateiformat vom Prüfling einfordern. Eine Speicherung der Studien- und Prüfungsleistung im Rahmen der Plagiatsüberprüfung erfolgt für die Dauer der vorgegebenen gesetzlichen Bestimmungen.
- (6) Werden generative KI-Systeme von Studierenden zur Unterstützung von Studien- und Prüfungsleistungen eingesetzt, sind diese Systeme von den Studierenden zu benennen und die Zwecke und Arten des Einsatzes zu dokumentieren. Entsprechende Referenzen/Referenztexte der KI-Ergebnisse (Eingaben in die KI-Anwendung sowie Ausgaben der KI-Anwendung) sind auf Verlangen der prüfenden Person beizufügen.

§ 12 Nachteilsausgleich

- (1) Die Prüfungskommission entscheidet über Anträge, Studien- und Prüfungsleistungen unter entsprechend angepassten Bedingungen zum Ausgleich von Nachteilen erbringen zu dürfen, die sich für Studierende ergeben aus
 - Schwangerschaft,
 - Geburt,
 - Erziehungsverantwortung eines Kindes bis zum vollendeten 14. Lebensjahr, für das Personenfürsorge besteht,
 - Pflege eines kranken oder behinderten Kindes, für das Personenfürsorge besteht,
 - Pflege von Angehörigen, die dauerhaft krank, pflegebedürftig oder behindert sind,
 - Behinderungen/Beeinträchtigungen,
 - chronischen Erkrankungen,
 - Teilleistungsschwächen,
 - oder sonstigen außergewöhnlichen Härten.
- (2) Die Art des beantragten Nachteilsausgleichs, z.B. verlängerte Bearbeitungszeit, ist gemeinsam mit einer Begründung im Antrag darzulegen.
- (3) Zur Glaubhaftmachung sind dem Antrag geeignete Nachweise beizufügen, wie beispielsweise eine Geburtsurkunde des Kindes, ein Nachweis über den Pflegegrad, eine fachärztliche Bescheinigung und/oder ein Schwerbehindertenausweis. Die vorgelegten Nachweise müssen die gesundheitliche oder sonstige Beeinträchtigung und die sich daraus ergebenden Einschränkungen für die Prüfung belegen. In begründeten Fällen kann die Beibringung von Gutachten oder anderen geeigneten Nachweisen verlangt werden. Die Prüfungskommission kann für ihre Entscheidung Stellungnahmen durch die Zuständigen in den Bereichen Gleichstellung/Familienservice oder der bzw. des Senatsbeauftragten für die Belange behinderter oder chronisch kranker Studierender und ggf. weitere geeignete Nachweise einholen.

- (4) Ein Nachteilsausgleich wird in der Regel für das aktuelle Prüfungssemester gewährt. Bei Studierenden mit Behinderungen/Beeinträchtigungen und chronischen Erkrankungen wird individuell geprüft, ob pro Semester ein neuer Antrag notwendig ist oder die bzw. der Studierende dauerhaft einen Nachteilsausgleich benötigt. Ein Anspruch auf Nachteilsausgleich besteht nicht für eine durch die chronische Krankheit oder Behinderung bedingte Einschränkung der wissenschaftlichen und/oder geistigen Leistungsfähigkeit selbst, die mit der Prüfung nachzuweisen ist.
- (5) Ein Antrag auf Nachteilsausgleich ist frühzeitig, in der Regel bis zu vier Kalenderwochen vor dem Prüfungstermin bzw. dem Beginn der Bearbeitungszeit zu stellen.
- (6) Die Prüfungskommission trifft die Entscheidung nach pflichtgemäßem Ermessen und unter Beachtung der Chancengleichheit.

§ 13 Mutterschutz

- (1) Für Studentinnen gelten die im Mutterschutzgesetz vorgesehenen Schutzfristen vor und nach einer Entbindung (vgl. § 3 Absätze 1 und 2 MuSchG). Während dieser gesetzlichen Schutzfristen dürfen Studentinnen keine Prüfungen ablegen und nicht an Lehrveranstaltungen teilnehmen, es sei denn, sie verlangen dies ausdrücklich in Form einer schriftlichen Erklärung (vgl. § 3 Absatz 3 MuSchG). Die Erklärung ist beim Immatrikulationsamt einzureichen. Für Erst- und Folgekontakte ist Vertraulichkeit zu gewährleisten. Die Entscheidung zur formalen Meldung nach § 15 MuSchG gegenüber dem Immatrikulationsamt obliegt der Studentin. Bei Erstkontakt zunächst immer an das Immatrikulationsamt (zentrale Zuständigkeit) und den Familienservice (Beratungsmöglichkeit) zu verweisen.
- (2) Diese Erklärung kann für jede Lehrveranstaltung oder Prüfung separat abgegeben werden.
- (3) Diese Erklärung kann jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen werden, ein Widerruf für eine bereits begonnene oder abgelegte Prüfung ist nicht möglich. Wenn eine Prüfung abgebrochen wird, gelten die allgemeinen Regelungen der Prüfungsordnung zum Rücktritt.
- (4) In Abweichung hierzu gilt für die Abschlussarbeit, dass eine Studentin, die erst nach Bearbeitungsbeginn Kenntnis über ihre Schwangerschaft erhalten hat, von dieser Prüfung zurücktreten kann.
- (5) Bei einer vorliegenden positiven Gefährdungsbeurteilung ist eine Teilnahme für die jeweilige Lehrveranstaltung oder Prüfung ausgeschlossen.
- (6) Das Recht auf Nachteilsausgleich bleibt hiervon unbenommen.

§ 14 Bewertung von Studien- und Prüfungsleistungen und Bildung der Gesamtnote

- (1) Die einzelne Prüfung soll von der oder dem jeweiligen Prüfenden innerhalb von sechs Wochen bewertet und die Ergebnisse in ortsüblicher Weise bekannt gegeben werden.
- (2) Erfolgt die Bewertung durch Noten, gilt folgendes Notensystem:

Note	Bezeichnung	Erläuterungen
1,0; 1,3	Sehr Gut	Eine besonders hervorragende Leistung.
1,7; 2,0; 2,3	Gut	Eine erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegende Leistung.

2,7; 3,0; 3,3	Befriedigend	Eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht.
3,7; 4,0	Ausreichend	Eine Leistung, die trotz ihrer Mängel den Mindestanforderungen entspricht.
Über 4,0 [5,0]	Nicht Ausreichend	Eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

- (3) Eine Prüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens ausreichend oder bestanden bewertet wurde. Wird die Prüfung von zwei Prüfenden bewertet, ist sie bestanden, wenn beide die Leistung mit mindestens ausreichend oder bestanden bewerten. Wird die Prüfung von einer bzw. einem der beiden Prüfenden mit mindestens ausreichend oder mit bestanden und von der bzw. dem anderen Prüfenden als nicht ausreichend oder nicht bestanden bewertet, kann die Prüfungskommission auf Antrag einer bzw. eines Prüfenden eine*n dritte*n Prüfende*n mit der Bewertung der Prüfung beauftragen. Bei Prüfungsleistungen errechnet sich die Note aus dem Durchschnitt der von den Prüfenden festgesetzten Einzelnoten. Bei der Bildung der Note wird bis zum Mittelwert zwischen zwei Notenstufen auf die bessere Notenstufe abgerundet, ab Überschreitung des Mittelwerts auf die schlechtere Notenstufe aufgerundet.
- (4) Die Bewertung der Studien- oder Prüfungsleistung ist höchstpersönlich durch die Prüfenden vorzunehmen, muss nachvollziehbar sein und in geeigneter Weise dokumentiert werden.
- (5) Für das Bestehen einer Modulprüfung sind alle in der Modulbeschreibung formulierten Leistungen zu erbringen.
- (6) Besteht die Modulprüfung aus mehreren Bestandteilen, so werden die einzelnen Leistungen zunächst bewertet, ggf. gewichtet und dann zu einer Gesamtmodulnote (nach Absatz 2) zusammengeführt, wenn alle Bestandteile erbracht und bestanden sind. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilen, müssen alle bestanden sein; nur die nicht bestandene Teilprüfung ist zu wiederholen.
- (7) Die Note einer bestandenen Modulprüfung kann aufgrund von freiwillig erbrachten Zusatzleistungen (Bonuspunkte) verbessert werden. Hierfür gilt:
1. In einem Modul können zur Notenverbesserung optionale, semesterbegleitende Zusatzleistungen angeboten werden, die im Rahmen einer dem jeweiligen Modul zugeordneten Lehrveranstaltung erbracht werden können. Sie sind kein Bestandteil der Modulprüfung. Für freiwillige Zusatzleistungen können bei erfolgreicher Bearbeitung Bonuspunkte für die Modulprüfung gewährt werden.
 2. Form und Umfang der Zusatzleistungen legt die Prüfungskommission auf Vorschlag der Prüfenden rechtzeitig vor Beginn der Vorlesungszeit eines Semesters verbindlich fest.
 3. Die Verwaltung von optionalen Zusatzleistungen inklusive der Vergabe, Anrechnung und Dokumentation obliegt den Prüfenden. Es besteht keine Möglichkeit für eine Nachbesserung der optionalen Zusatzleistung.
 4. Bonuspunkte kommen nur zur Anwendung, wenn die Modulprüfung selbst mit mindestens ausreichend (4,0) bestanden wird.
 5. Die optionalen Zusatzleistungen können eine Verbesserung bis zu maximal 15 Prozent der in der Modulprüfung erreichbaren Punktzahl ergeben. Bei der Bewertung des Moduls darf die maximale Anzahl der ohne die Bonuspunkte zu erreichenden Prozentpunkte (100%) nicht überschritten werden, d.h. auch ohne Bonuspunkte kann die volle Punktzahl (Note 1,0) erreicht werden.
 6. Bonuspunkte verfallen i.d.R. nach Ablauf eines Jahres, in welchem Sie vergeben wurden.
- (8) Die Gesamtnote des Studienabschlusses lautet:

Noten	Bezeichnung
Bei einem Durchschnitt bis einschließlich 1,5	Sehr Gut

Bei einem Durchschnitt von 1,6 bis einschließlich 2,5	Gut
Bei einem Durchschnitt von 2,6 bis einschließlich 3,5	Befriedigend
Bei einem Durchschnitt von 3,6 bis einschließlich 4,0	Ausreichend
Bei einem Durchschnitt ab 4,1	Nicht Ausreichend

Bei der Bildung der Note wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt. Alle weiteren Stellen werden gestrichen.

- (9) Art und Anzahl der den einzelnen Modulen zugeordneten Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Gewichtung der Prüfungsergebnisse innerhalb eines Moduls werden im Besonderen Teil der Prüfungsordnung konkretisiert. Dies gilt auch für die Gewichtung der einzelnen Module innerhalb eines Studienganges, sofern abweichend von § 3 Absatz 6.

§ 15 Wiederholung von Prüfungen

- (1) Eine bestandene Modulprüfung kann in der Regel nicht wiederholt werden. Gesonderte Bestimmungen für einen Notenverbesserungsversuch in den ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen regelt der Besondere Teil der Prüfungsordnung für diese Studiengänge. Nicht bestandene Modulprüfungen können einmal wiederholt werden.
- (2) Eine nicht bestandene Modulprüfung nach Absatz 1 ist spätestens innerhalb der nächsten beiden Semester und in der Regel in der gleichen Art und Dauer zu wiederholen. Sie findet in der Regel im Rahmen der regulären Prüfungstermine statt.
- (3) Eine zweite Wiederholungsprüfung zum Abschluss eines Moduls ist bei Bachelorstudiengängen nur in insgesamt drei Fällen, bei Masterstudiengängen nur in insgesamt zwei Fällen zulässig.
- (4) Die zweite Wiederholungsprüfung erfolgt im Regelfall als mündliche Prüfung. Die Prüfungsdauer beträgt mindestens 30 und höchstens 40 Minuten. Sie findet vor zwei Prüfenden statt. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung, die Bewertung und die tragenden Erwägungen der Bewertungsentscheidung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von allen Prüfenden zu unterschreiben.
- (5) Die zweite Wiederholungsprüfung findet in der Regel in dem auf die Wiederholungsprüfung gemäß Absatz 2 folgenden Semester statt.
- (6) Die bzw. der Studierende wird zur zweiten Wiederholungsprüfung geladen. Die Ladungsfrist beträgt 14 Kalendertage. In der Ladung wird die bzw. der Studierende darauf hingewiesen, dass bei Versäumnis dieses Termins oder bei Rücktritt ohne triftigen Grund oder bei erneutem Nichtbestehen die Prüfung endgültig nicht bestanden ist.
- (7) Bachelor- und Masterarbeit sowie Bachelor- und Masterkolloquium können nur einmal wiederholt werden (siehe § 23).
- (8) In dem gleichen Studiengang des europäischen Bildungsraums erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfung abzulegen, werden auf die Wiederholungsmöglichkeiten angerechnet.
- (9) Eine Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn sie mit nicht ausreichend oder nicht bestanden bewertet ist oder als solches gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht. Eine Wiederholungsmöglichkeit ist nicht mehr gegeben, wenn
 - eine zweite Wiederholungsprüfung mit nicht ausreichend oder nicht bestanden bewertet ist oder als solches gilt;

- die gemäß Absatz 3 maximal mögliche Anzahl an zweiten Wiederholungsprüfungen bereits ausgeschöpft wurde und eine weitere Prüfung im ersten Wiederholungsversuch mit nicht ausreichend oder nicht bestanden bewertet ist oder als solches gilt;
- eine Abschlussarbeit mit Kolloquium im Wiederholungsversuch mit nicht ausreichend oder nicht bestanden bewertet ist oder als solches gilt.

Ist eine Prüfung endgültig nicht bestanden, erfolgt die Exmatrikulation.

§ 16 Zeugnisse, Urkunden und Bescheinigungen

- (1) Sind alle Modulprüfungen bestanden, soll innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis ausgestellt werden. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfung erfolgreich abgeschlossen wurde. Das Zeugnis ist i.d.R. in der Lehrsprache auszustellen.
- (2) Gleichzeitig mit dem Abschlusszeugnis wird der Absolventin bzw. dem Absolventen eine ebenfalls in deutscher Sprache abgefasste Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Hochschulgrades beurkundet.
- (3) Zusätzlich wird den Absolvierenden ein Diploma Supplement gemäß der jeweils aktuellen HRK-Vorlage ausgehändigt. Das Diploma Supplement informiert über das individuelle fachliche Profil des absolvierten Studiengangs. Das Diploma Supplement enthält eine Einstufungstabelle (grading table). Diese gibt für den jeweiligen Studiengang Aufschluss über das relative Abschneiden einer bzw. eines Studierenden.
- (4) Die Urkunde wird von der bzw. dem Dekan*in und der bzw. dem Studiendekan*in, die übrigen Abschlussdokumente nur von der bzw. dem verantwortlichen Studiendekan*in unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.
- (5) Ist eine Prüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt die bzw. der Studiendekan*in hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.
- (6) Beim Verlassen der Hochschule oder beim Wechsel des Studienganges wird auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen und deren Bewertung enthält. Sie weist ferner die nicht bestanden und die endgültig nicht bestanden Prüfungen auf.
- (7) Ein Muster der Abschlussdokumente ist in der Anlage zum jeweiligen Besonderen Teil der Prüfungsordnung enthalten.

§ 17 Zusätzliche Prüfungen

- (1) Die Studierenden können sich im Rahmen der Kapazitäten der Hochschule in weiteren als den vorgeschriebenen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen einer Prüfung unterziehen.
- (2) Haben Studierende mehr als die mindestens notwendige Anzahl von Wahlpflichtmodulen erfolgreich absolviert, wird bei der Erstellung des Zeugnisses und für die Ermittlung der Gesamtnote ohne Antrag die bessere Note herangezogen. Auf Basis eines schriftlichen Antrages kann auch ein Modul mit einer schlechteren Note im Zeugnis ausgewiesen werden, wobei dann diese Note in die Berechnung der Gesamtnote eingeht.
- (3) Zusätzliche Leistungen im immatrikulierten Studiengang werden in der Anlage zum Zeugnis ausgewiesen.

§ 18 Ungültigkeit von Prüfungen

- (1) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die bzw. der Studierende hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Wurde die Zulassung unter Vorspiegelung falscher Tatsachen erwirkt, so entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte.
- (2) Der bzw. dem Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit mit der Prüfungskommission zu geben.
- (3) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 16 zu ersetzen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die den Abschluss eines Studiums bestätigende Urkunde einzuziehen, wenn die Prüfung auf Grund einer Täuschung für nicht bestanden erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 19 Einsicht in die Prüfungsunterlagen

- (1) Der oder dem Studierenden wird auf Antrag nach Abschluss jeder Prüfung Einsicht in ihre bzw. seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die Bemerkungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Der Antrag soll innerhalb des Zeitraums von einem Monat nach Beginn des Verwaltungssemesters gestellt werden.

§ 20 Einzelfallentscheidungen, Widerspruchsverfahren

- (1) Ablehnende Entscheidungen und andere belastende Verwaltungsakte, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und der bzw. dem Studierenden bekannt zu geben. Gegen eine Entscheidung, der die Bewertung einer Prüfung (Modulprüfung oder Bachelor- oder Masterarbeit) im Rahmen dieser Ordnung zugrunde liegt, kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe der entsprechenden Prüfungsentscheidung schriftlich, in elektronischer Form nach § 3a Absatz 2 VwVfG oder zur Niederschrift bei der Prüfungskommission Widerspruch eingelegt werden.
- (2) Über den Widerspruch entscheidet die Prüfungskommission.
- (3) Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung einer bzw. eines Prüfenden richtet und die Einwände des Prüflings konkret und substantiiert sind, leitet die Prüfungskommission den Widerspruch der oder dem Prüfenden zur Überprüfung zu. Ändert die oder der Prüfende die Bewertung antragsgemäß, so hilft die Prüfungskommission dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft die Prüfungskommission die Entscheidung aufgrund der Stellungnahme der oder des Prüfenden insbesondere darauf, ob
 - das Prüfungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
 - bei der Bewertung von einem falschen Sachverhalt ausgegangen worden ist,
 - allgemein gültige Bewertungsgrundsätze nicht beachtet worden sind,
 - sich die oder der Prüfende von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.Entsprechendes gilt, wenn sich der Widerspruch gegen die Bewertung durch mehrere Prüfende richtet. Die Prüfungskommission kann für das Widerspruchsverfahren eine*n Gutachter*in bestellen. Die Bewertung des Drittgutachters ersetzt die bisherigen Bewertungen. Die oder der Gutachter*in muss die

Qualifikation einer Prüferin oder eines Prüfers nach § 5 Absatz 1 besitzen. Der oder dem Studierenden ist vor der Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

- (4) Ist der Widerspruch begründet, beschließt die Prüfungskommission, dass die Prüfung erneut bewertet oder wiederholt wird. Die Neubewertung darf nicht zur Verschlechterung der Prüfungsnote führen.
- (5) Ist der Widerspruch nicht begründet, beschließt die Prüfungskommission, dass die bisherige Bewertung der Prüfung bestehen bleibt.
- (6) Über den Widerspruch soll innerhalb von zwei Monaten entschieden werden.

§ 21 Abschlussarbeit

- (1) Die Anmeldungen zu den Prüfungsleistungen der Module Bachelorarbeit und Masterarbeit erfolgen abweichend von den allgemeinen Regelungen als gesonderter schriftlicher Antrag auf Zulassung innerhalb bestimmter Fristen in der zuständigen Prüfungsverwaltung. Die Fristen sind auf übliche Weise in der Fakultät bekannt zu geben. Die Zulassung zur Abschlussarbeit regelt der Besondere Teil der Prüfungsordnung.
- (2) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die bzw. der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem oder eine Aufgabenstellung aus dem jeweiligen Fach selbstständig nach wissenschaftlichen oder künstlerischen Methoden zu bearbeiten. Art, Aufgabenstellung und Umfang der Abschlussarbeit müssen dem Prüfungszweck und der Bearbeitungszeit entsprechen.
- (3) Die Abschlussarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden, wenn die Prüfenden bzw. sachkundigen Beisitzenden dem zustimmen. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der bzw. des einzelnen Studierenden 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.
- (4) Die Betreuung der Abschlussarbeit kann von jedem lehrenden Mitglied oder Angehörigen der Fakultät übernommen werden. Mit Zustimmung der Prüfungskommission kann die Betreuung auch von geeigneten Personen vorgenommen werden, die nicht Mitglied dieser Fakultät sind. Erst- oder Zweitprüfende sind in der Regel Professor*in oder Verwalter*in einer Professur.
- (5) Das Thema wird von der oder dem Erstprüfenden nach Anhörung der bzw. des Studierenden festgelegt. Die Ausgabe des Themas und der Bearbeitungszeit nebst Abgabefrist erfolgt über die Prüfungsverwaltung. Die Prüfungsverwaltung macht die Ausgabe aktenkundig. Mit der Ausgabe des Themas werden die oder der Prüfende, die oder der das Thema festgelegt hat (Erstprüfende*), und die oder der Zweitprüfende bestellt. Während der Anfertigung der Arbeit wird die bzw. der Studierende von der oder dem Erstprüfenden und gegebenenfalls der oder dem Zweitprüfenden betreut.
- (6) Im ersten Versuch der Bearbeitung einer Abschlussarbeit und nur einmalig haben Studierende das Recht, ohne Nennung von Gründen fehlversuchsfrei von der Abschlussarbeit zurückzutreten, und zwar bei einer Bachelorarbeit innerhalb der ersten 14 Kalendertage der Bearbeitungszeit und bei einer Masterarbeit innerhalb der ersten 21 Kalendertage der Bearbeitungszeit. Ein Anspruch auf die Vergabe einer neuen Aufgabenstellung innerhalb des laufenden Semesters besteht nicht.
- (7) Bei der Abgabe der Abschlussarbeit haben die Studierenden mittels Unterschrift schriftlich zu versichern, dass sie die Arbeit – bei Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die erlaubten und angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. In der Abschlussarbeit müssen alle Stellen, die wortwörtlich oder sinngemäß aus Veröffentlichungen oder anderen Quellen entnommen sind, die notwendige Kennzeichnung erhalten. Die Belegstelle ist in unmittelbarem Zusammenhang mit dem wörtlichen oder sinngemäßen

Zitat anzugeben. Sie haben weiterhin zu versichern, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch zu keiner Bewertung vorgelegt wurde.

- (8) Die Arbeit ist in deutscher Sprache – in Abstimmung zwischen der zu prüfenden Person und beiden Prüfenden auch in einer anderen Sprache – abzufassen. Die Art der Abgabe regelt die Prüfungskommission. Die Arbeit ist fristgemäß bei der Prüfungsverwaltung abzugeben. Der Abgabepunkt ist von der für die Annahme der Arbeit zuständigen Stelle aktenkundig zu machen. Für die fristgerechte Abgabe reicht es, wenn eine Form fristgerecht erfolgt ist. Form und Anzahl der Exemplare werden in der Aufgabenstellung konkretisiert.
- (9) Die Abschlussarbeit ist nach ihrer Abgabe durch beide Prüfenden jeweils eigenständig und unabhängig nachvollziehbar in schriftlicher Form zu bewerten. Die Note der Abschlussarbeit ergibt sich als arithmetisches Mittel aus der Bewertung der beiden Prüfenden. Bei der Berechnung der Note wird nur die erste Stelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Beträgt die Differenz mindestens 2,0 oder lautet eine Bewertung „nicht ausreichend“, die andere aber „ausreichend“ oder besser, wird von der Prüfungskommission ein*e Gutachter*in zur Bewertung der Abschlussarbeit bestimmt, deren oder dessen Bewertung allein die Prüfungsnote darstellt. Eventuelle Ausnahmen regelt der jeweilige Besondere Teil der Prüfungsordnung.

§ 22 Kolloquium

- (1) Im Kolloquium hat die oder der Studierende in einer Auseinandersetzung über die Abschlussarbeit nachzuweisen, dass sie oder er in der Lage ist, modulübergreifend und problembezogen Fragestellungen aus dem Bereich dieser Fachrichtung selbstständig auf wissenschaftlicher oder künstlerischer Grundlage zu bearbeiten und die Arbeitsergebnisse in einem Fachgespräch zu vertiefen.
- (2) Voraussetzung für die Zulassung zum Kolloquium ist, dass alle anderen im Besonderen Teil vorgesehenen Modulprüfungen mit mindestens ausreichend oder bestanden bewertet sind und die Abschlussarbeit von beiden Prüfenden vorläufig mit mindestens ausreichend bewertet worden ist. Das Kolloquium soll innerhalb von acht Wochen nach Abgabe der Abschlussarbeit durchgeführt werden.
- (3) Das Kolloquium wird gemeinsam von den Prüfenden der Arbeit als Einzelprüfung oder Gruppenprüfung durchgeführt. Die Dauer der Prüfung beträgt je Student*in mindestens 30 Minuten und maximal 45 Minuten. Bei einer Gruppenprüfung muss die Leistung jeder bzw. jedes einzelnen Studierenden abgrenzbar sein. Die Art der Durchführung wird im Besonderen Teil der Prüfungsordnung geregelt. Im Übrigen gelten § 8 Absatz 4 (Erläuterungen zur mündlichen Prüfung) und § 9 entsprechend.

§ 23 Wiederholung der Abschlussarbeit mit Kolloquium

Die Abschlussarbeit mit Kolloquium kann, wenn sie bzw. mindestens ein Bestandteil mit nicht ausreichend bewertet wurde oder als mit nicht ausreichend bewertet gilt, einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen.

§ 24 Beendigung des Studiums

- (1) Das Studium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die Abschlussarbeit mit Kolloquium und sämtliche im Besonderen Teil der Prüfungsordnung vorgesehenen Modulprüfungen mit mindestens ausreichend oder bestanden bewertet worden sind.
- (2) Das Studium ist endgültig nicht bestanden, wenn eine Modulprüfung oder die Abschlussarbeit mit Kolloquium mit nicht ausreichend bewertet ist oder als bewertet gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht (vgl. § 15 Abs. 9). Damit ist das Studium beendet und es erfolgt die Exmatrikulation gemäß Immatrikulationsordnung.

§ 25 Schlussbestimmungen

- (1) Dieser Allgemeine Teil tritt am Tag nach seiner hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.
- (2) Bereits immatrikulierte Studierende werden entsprechend in diese Ordnung überführt. Über Ausnahmen entscheidet auf begründeten Antrag, der innerhalb von drei Monaten nach Inkrafttreten zu stellen ist, die Prüfungskommission.

HAWK**HOCHSCHULE****FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFT UND KUNST****Hildesheim/Holzminden/Göttingen****University of Applied Sciences and Arts****Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge****Elektrotechnik/Informationstechnik, Physikalische Ingenieurwissenschaften,
Präzisionsmaschinenbau sowie Technische Informatik und Robotik****(Besonderer Teil)****Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit**

Der Fakultätsrat der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen hat am 9. Juli 2025 die Änderung der Prüfungsordnung Besonderer Teil für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik/Informationstechnik, Physikalische Ingenieurwissenschaften, Präzisionsmaschinenbau vom 2. März 2021, ergänzt um den Bachelorstudiengang Technische Informatik und Robotik (jeweils ohne und mit Praxisverbund) am 14. Juni 2023, in der Fassung vom 9. Juli 2025 beschlossen. Die Ordnung wurde am 15. Juli 2025 vom Präsidium der Hochschule genehmigt. Die hochschulöffentliche Bekanntmachung erfolgte am 16. Juli 2025.

Inhaltsübersicht

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums	2
§ 2 Prüfungs- und Studienleistungen, Zulassung zu Prüfungen	2
§ 3 Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule, Wahl eines Studienschwerpunktes	3
§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium.....	4
§ 5 Hochschulgrad, Zeugnis.....	4
§ 6 Inkrafttreten und Übergangsregelungen.....	4
Anlage 1: Modulübersichten und Modelle Praxisverbund	5
Anlage 2: Bachelorurkunde (Muster).....	16
Anlage 3: Bachelorzeugnis (Muster)	17
Anlage 4: Diploma Supplements (Muster).....	19

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums

- (1) Das Studium beginnt im Wintersemester. Der Studienablauf ist in der Anlage 1 festgelegt.
- (2) Die Regelstudienzeit (Studium ohne Praxisverbund) beträgt sechs Semester in Vollzeit. Das Studium ist grundsätzlich teilzeitgeeignet. Einzelheiten zum Teilzeitstudium auf Antrag regelt die Immatrikulationsordnung.
- (3) Die Studiengänge können auch im Praxisverbund studiert werden. Die Regelstudienzeit im Praxisverbund beträgt acht Semester in Teilzeit. Der Studienablauf gemäß Anlage 1 wird entweder mit einer Ausbildung (IHK) in einem Unternehmen kombiniert und die Studieninhalte des ersten und zweiten Semesters auf die ersten vier Semester verteilt (Modell A). Alternativ wird bei einem Studium im Praxisverbund eine sonstige Vereinbarung mit einem Unternehmen über ingenieurnahe berufspraktische Aufgaben (Modell B) geschlossen und die Studieninhalte des ersten und zweiten Semesters werden auf die ersten sechs Semester verteilt. Die Prüfungsverwaltung der Fakultät stellt eine Liste von Unternehmen zur Verfügung, die im Praxisverbund teilnehmen.
- (4) In das Bachelorstudium ist ein achtwöchiges Praxisprojekt integriert. Es wird mit einer Praxisprojektarbeit abgeschlossen.
- (5) Der Gesamtumfang beträgt 180 Leistungspunkte (Credits). Der Anteil der Pflicht- und Wahlpflichtmodule für den jeweiligen Studiengang ist Anlage 1 zu entnehmen. Studierende müssen aus dem Angebot der zentralen Einrichtung HAWK plus (IPS) Lehrveranstaltungen im Umfang von sechs Credits auswählen.

§ 2 Prüfungs- und Studienleistungen, Zulassung zu Prüfungen

- (1) Die Modulprüfungen sowie Art und Anzahl der ihnen zugeordneten Prüfungs- und Studienleistungen, der Prüfungsvorleistungen und die Credits der einzelnen Module sind in der Anlage 1 festgelegt. Benotete Module gehen mit dem Gewicht der Credits in die Gesamtnote ein. Die Gewichtung innerhalb der Modulprüfung ergibt sich aus Anlage 1. Falls keine Gewichtung angegeben ist, ergibt sich eine Gewichtung zu gleichen Teilen.
- (2) Die Bearbeitungszeit einer Prüfung legt die bzw. der Prüfer*in fest, bei Nichtfestlegung gilt eine Bearbeitungsdauer von 13 Wochen.
- (3) Die Teilnehmerzahl für bestimmte Lehrveranstaltungen kann in begründeten Ausnahmefällen beschränkt werden, wenn dies im Hinblick auf einen geordneten Studienbetrieb erforderlich ist.
- (4) Bei der Teilnahme an Lehrveranstaltungen haben die Studierenden, für deren Semester die Lehrveranstaltungen vorgesehen sind, und die Wiederholer*innen Vorrang.
- (5) Ist eine Studienleistung als Prüfungsvorleistung (PVL) vorgesehen, so ist das Bestehen dieser Prüfungsvorleistung neben dem Vorliegen der Voraussetzungen gemäß § 8 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Zulassung zur notenbildenden Modulabschlussprüfung erforderlich.
- (6) Für Studierende ohne Praxisverbund gilt: Zu den Modulprüfungen des dritten und vierten Semesters wird zugelassen, wer in den Modulprüfungen des ersten und zweiten Semesters (Anlage 1) mindestens 40 Credits erreicht hat. Für Studierende mit Praxisverbund gilt: Zu den Modulprüfungen des dritten und vierten Semesters wird zugelassen, wer in den Modulprüfungen des ersten und zweiten Semesters (Anlage 1) mindestens 24 Credits erreicht hat. Für alle Studierende gilt: Zu den Modulprüfungen ab einschließlich des fünften Semesters wird zugelassen, wer alle Modulprüfungen des ersten und zweiten Semesters bestanden hat.

- (7) Die Abmeldung von der Prüfung kann bis 48 Stunden vor der Prüfung von den Studierenden elektronisch über das Studienportal erfolgen.
- (8) Die Zulassung zur Praxisprojektphase setzt voraus, dass
 - das Vorpraktikum gemäß Richtlinie und
 - ein auf die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten vorbereitendes Wahlpflichtmodul gemäß Aushang absolviert wurde.
- (9) Ergänzend zu § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil gilt: Es kann eine einzige bestandene Modulprüfung zum Zwecke der Notenverbesserung einmal zur Wiederholung angemeldet werden; dies gilt nicht für die Abschlussarbeit. Es kann nur eine solche Prüfung wiederholt werden, die im ersten Prüfungsversuch bestanden wurde. Die Wiederholungsprüfung ist in der gleichen Art und Dauer zum nächstmöglichen Prüfungstermin wahrzunehmen. Es gilt die bessere der beiden erreichten Noten. Das Recht, den Notenverbesserungsversuch wahrzunehmen, erlischt bei Bekanntgabe der Note der letzten offenen Modulprüfung oder bei einer Abmeldung.

§ 3 Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule, Wahl eines Studienschwerpunktes

- (1) Jeder Studiengang besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen und ggf. aus Wahlpflichtmodulen mit Studienschwerpunktzuordnung (siehe Anlage 1). Die Modulprüfungen der Pflichtmodule werden in jedem Prüfungszeitraum angeboten.
- (2) Die Prüfungskommission legt die Auswahl der Wahlpflichtmodule fest und kann ggf. zusätzliche Wahlpflichtmodule festlegen. Die angebotenen Wahlpflichtmodule werden zu Semesterbeginn in der Prüfungsverwaltung per Aushang sowie elektronisch veröffentlicht. Zusätzlich stehen alle Pflichtmodule anderer Studiengänge gemäß Anlage 1 als Wahlpflichtmodule zur Verfügung.
- (3) Wahlpflichtmodule ohne zugeordneten Studienschwerpunkt können durch maximal zwei Studienarbeiten im Umfang von jeweils drei Credits ersetzt werden.
- (4) Studierende des Bachelorstudiengangs Präzisionsmaschinenbau müssen zudem Wahlpflichtmodule mit Studienschwerpunktzuordnung im Umfang von 24 Credits einbringen. Werden Wahlpflichtmodule eines Studienschwerpunkts (Konstruktion oder Produktion) im Umfang von mindestens 18 Credits belegt, so kann der entsprechende Studienschwerpunkt in den Abschlussdokumenten ausgewiesen werden.
- (5) Studierende des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik/Informationstechnik müssen zudem Wahlpflichtmodule mit Studienschwerpunktzuordnung im Umfang von 12 Credits einbringen. Werden Wahlpflichtmodule eines Studienschwerpunkts (Automatisierungstechnik oder Ingenieurinformatik) im Umfang von mindestens 12 Credits belegt, so kann der entsprechende Studienschwerpunkt in den Abschlussdokumenten ausgewiesen werden.
- (6) Zur Ausweisung des Studienschwerpunkts in der Bachelorurkunde und in dem Bachelorzeugnis (Muster siehe Anlage 2 bzw. 3) ist dieser bei der Anmeldung zur Bachelorabschlussarbeit anzugeben.
- (7) Wahlpflichtmodule mit zugeordnetem Studienschwerpunkt werden einmal pro Studienjahr angeboten. Ihre Modulprüfungen werden in jedem Prüfungszeitraum angeboten. Abkündigungen dieser Module erfolgen mit mindestens einem Studienjahr Vorlauf.
- (8) Wahlpflichtmodule mit vergleichbaren Prüfungsinhalten dürfen nicht mehrfach belegt werden.

§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium

- (1) Die Zulassung zur Bachelorabschlussarbeit setzt voraus, dass mindestens 144 Credits aus Modulen bis einschließlich des fünften Fachsemesters und alle Studien- und Prüfungsleistungen bis einschließlich des vierten Fachsemesters (siehe Studienverlaufsplan, Anlage 1) erbracht sind.
- (2) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer alle anderen Module des Studiengangs (inkl. Bachelorpraxisprojekt) erfolgreich absolviert und die Bachelorarbeit vorläufig bestanden hat. Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorabschlussarbeit ist ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema der Bachelorabschlussarbeit entnommen werden soll, beizufügen. Die Abgabe der Arbeit kann frühestens sieben und muss spätestens neun Wochen nach Ausgabe des Themas erfolgen. Bei externen Zweitprüfenden müssen zusammen mit der Anmeldung die Kontaktdaten der bzw. des Zweitprüfenden angegeben werden.
- (3) Abweichend zu § 21 Absatz 9 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil wird geregelt: Ziel des Kolloquiums ist es, die selbstständige Erstellung der Abschlussarbeit sicherzustellen und Fach- und Verständnisfragen zu klären. Die Abschlussarbeit ist nach Durchführung des Kolloquiums abschließend unter Einbeziehung des Ergebnisses des Kolloquiums durch beide Prüfenden jeweils eigenständig und unabhängig nachvollziehbar in schriftlicher Form zu bewerten. § 14 Absatz 2 bis 4 und 6 gelten entsprechend.

§ 5 Hochschulgrad, Zeugnis

Die Studiengänge schließen mit der Bachelorprüfung ab. Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad Bachelor of Engineering (abgekürzt B.Eng.) Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde nach Anlage 2 mit dem Datum des Zeugnisses nach Anlage 2 aus. Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird den Studierenden ein englisches Diploma Supplement der jeweils aktuellen HRK-Vorlage entsprechend (Anlage 4) ausgehändigt.

§ 6 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2025/26 in Kraft und gilt für alle immatrikulierten Studierenden.
- (2) Für die Bachelorstudiengänge Elektrotechnik/Informationstechnik, Physikalische Ingenieurwissenschaften und Präzisionsmaschinenbau (mit und ohne Praxisverbund) tritt die vorliegende Prüfungsordnung mit Ablauf des Sommersemesters 2029 (30.09.2029) außer Kraft; für den Bachelorstudiengang Technische Informatik und Robotik (ohne und mit Praxisverbund) besteht sie fort. Danach erfolgt in der Regel eine Überführung in die neue Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Ingenieurwissenschaften. Über Ausnahmen, insbesondere Härtefälle, entscheidet auf begründeten Antrag, der spätestens innerhalb von drei Monaten nach Überführung zu stellen ist, die Prüfungskommission. Bei der Überführung werden die in dem gleichen Modul erfolglos unternommenen Versuche, eine Prüfung abzulegen, auf die Wiederholungsmöglichkeiten angerechnet.

Anlage 1: Modulübersichten und Modelle Praxisverbund

(1) Bachelorstudiengang Elektrotechnik/Informationstechnik

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits/Semester					
		PL	SL	1	2	3	4	5	6
Ba 1 – 011	Mathematik 1	K2 / K1+K1		6					
Ba 1 – 031	Physik 1	K2	LP	6					
Ba 1 – 021	Informatik 1	K2	LP	6					
Ba 1 – 051	Elektrotechnik 1	K2 / K1+K1	LP	6					
Ba 1 – 041	Technische Mechanik 1 - Statik	K2		6					
Ba 2 – 011	Mathematik 2	K2 / K1+K1			6				
Ba 2 – 031	Physik 2	K2	LP		6				
Ba 2 – 021	Informatik 2	K2	LP		6				
Ba 2 – 051	Elektronik 1	K2	LP		6				
Ba 2 – 041	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP		6				
Ba 3 – 011	Mathematik 3	K2 / K1+K1				6			
Ba 3 – 023	Kommunikationstechnik	K2 / M / LS	LP			6			
Ba 3 – 033	Elektrotechnik 2	K2 / K1+K1	LP			6			
Ba 3 – 043	Mikroprozessortechnik	K2	EDRP			6			
Ba 3 – 052	Elektronik 2	K2	LP			6			
Ba 4 – 012	Regelungstechnik	K2	LP				6		
Ba 4 – 024	Algorithmen und Datenstrukturen	K2					6		
Ba 4 – 034	Digitale Signalverarbeitung	K2 / M / LS	LP				6		
Ba 4 – 044	Mess- und Sensortechnik	K2 / K1+K1	LP				6		
	Studienschwerpunkte								
	Wahlpflichtmodule ^(SP) mit Studienschwerpunktzusordnung						6	6	
Ba 5 – 022	Projektmanagement	K1						3	
Ba 5 – 021	Technisches Englisch		K1/PA/P					3	
	Individuelles Profilstudium (HAWK plus)							6	
	Wahlpflichtmodule							12	
Ba 6 – 011	Bachelorpraxisprojekt	EA / ST / E / EDRP							15
Ba 6 – 021	Bachelorabschlussarbeit	AA							15
	Summe			30	30	30	30	30	30

Erläuterungen und Abkürzungen siehe Seite 18.

(2) Bachelorstudiengang im Praxisverbund Elektrotechnik/Informationstechnik, Modell A*

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits, Prozent/Semester							
		PL	SL	1	2	3	4	5	6	7	8
Ba 1 – 011	Mathematik 1	K2 / K1+K1		6							
Ba 1 – 031	Physik 1	K2	LP	6							
Ba 1 – 021	Informatik 1	K2	LP	6							
	Berufspraxisphase, 1. Sem.			40%							
Ba 2 – 011	Mathematik 2	K2 / K1+K1			6						
Ba 2 – 031	Physik 2	K2 + LP			6						
Ba 2 – 021	Informatik 2	K2	LP		6						
	Berufspraxisphase, 2. Sem.				40%						
Ba 1 – 051	Elektrotechnik 1	K2 / K1+K1	LP			6					
Ba 1 – 041	Technische Mechanik 1 – Statik	K2				6					
	Berufspraxisphase, 3. Sem.					60%					
Ba 2 – 051	Elektronik 1	K2	LP				6				
Ba 2 – 041	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP				6				
	Berufspraxisphase, 4. Sem.						60%				
Ba 3 – 011	Mathematik 3	K2 / K1+K1						6			
Ba 3 – 023	Kommunikationstechnik	K2 / M / LS	LP					6			
Ba 3 – 033	Elektrotechnik 2	K2 / K1+K1	LP					6			
Ba 3 – 043	Mikroprozessortechnik	K2	EDRP					6			
Ba 3 – 052	Elektronik 2	K2						6			
Ba 4 – 012	Regelungstechnik	K2	LP						6		
Ba 4 – 024	Algorithmen und Datenstrukturen	K2							6		
Ba 4 – 034	Digitale Signalverarbeitung	K2 / M / LS	LP						6		
Ba 4 – 044	Mess- und Sensortechnik	K2	LP						6		
	Studienschwerpunkte										
	Wahlpflichtmodule ^(SP) mit Studienschwerpunktuordnung								6	6	
Ba 5 – 022	Projektmanagement	K1								3	
Ba 5 – 021	Technisches Englisch		K1/ PA/P							3	
	Individuelles Profilstudium (HAWK plus)									6	
	Wahlpflichtmodule									12	
Ba 6 – 011	Bachelorpraxisprojekt	EA / ST/ E/ EDRP									15
Ba 6 – 021	Bachelorabschlussarbeit	AA									15
	Summe			18	18	12	12	30	30	30	30

*Erläuterungen und Abkürzungen sowie Informationen zu PV-Modell B: siehe Seite 18.

(3) Bachelorstudiengang Präzisionsmaschinenbau

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits/Semester					
		PL	SL	1	2	3	4	5	6
Ba 1 – 011	Mathematik 1	K2 / K1+K1		6					
Ba 1 – 031	Physik 1	K2	LP	6					
Ba 1 – 021	Informatik 1	K2	LP	6					
Ba 1 – 051	Elektrotechnik 1	K2 / K1+K1	LP	6					
Ba 1 – 041	Technische Mechanik 1 - Statik	K2		6					
Ba 2 – 011	Mathematik 2	K2 / K1+K1			6				
Ba 2 – 031	Physik 2	K2	LP		6				
Ba 2 – 021	Informatik 2	K2	LP		6				
Ba 2 – 051	Elektronik 1	K2	LP		6				
Ba 2 – 041	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP		6				
Ba 3 – 011	Mathematik 3	K2 / K1+K1				6			
Ba 3 – 042	Fertigung (Metalle)	K2				6			
Ba 3 – 032	Konstruktion 1	K2 + LP				6			
Ba 3 – 022	Technische Mechanik 2 (Festigkeitslehre)	K2 / K1+K1				6			
Ba 3 – 051	Strömungslehre und Thermodynamik 1	K2				6			
Ba 4 – 012	Regelungstechnik	K2	LP				6		
	Studienschwerpunkte								
	Wahlpflichtmodule ^(SP) mit Studienschwerpunktzuordnung						24		
Ba 5 – 022	Projektmanagement	K1						3	
Ba 5 – 021	Technisches Englisch		K1/PA/P					3	
	Individuelles Profilstudium (HAWK plus)							6	
	Wahlpflichtmodule							18	
Ba 6 – 011	Bachelorpraxisprojekt	EA / ST/ E/ EDRP							15
Ba 6 – 021	Bachelorabschlussarbeit	AA							15
	Summe			30	30	30	30	30	30

Erläuterungen und Abkürzungen siehe Seite 18.

(4) Bachelorstudiengang im Praxisverbund Präzisionsmaschinenbau, Modell A*

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits, Prozent/Semester							
		PL	SL	1	2	3	4	5	6	7	8
Ba 1 – 011	Mathematik 1	K2 / K1+K1		6							
Ba 1 – 031	Physik 1	K2	LP	6							
Ba 1 – 021	Informatik 1	K2	LP	6							
	Berufspraxisphase, 1. Sem.			40%							
Ba 2 – 011	Mathematik 2	K2 / K1+K1			6						
Ba 2 – 031	Physik 2	K2 + LP			6						
Ba 2 – 021	Informatik 2	K2	LP		6						
	Berufspraxisphase, 2. Sem.				40%						
Ba 1 – 051	Elektrotechnik 1	K2 / K1+K1	LP			6					
Ba 1 – 041	Technische Mechanik 1 – Statik	K2				6					
	Berufspraxisphase, 3. Sem.					60%					
Ba 2 – 051	Elektronik 1	K2	LP				6				
Ba 2 – 041	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP				6				
	Berufspraxisphase, 4. Sem.						60%				
Ba 3 – 011	Mathematik 3	K2 / K1+K1						6			
Ba 3 – 042	Fertigung (Metalle)	K2						6			
Ba 3 – 032	Konstruktion 1	K2 + LP						6			
Ba 3 – 022	Technische Mechanik 2 (Festigkeitslehre)	K2 / K1+K1						6			
Ba 3 – 051	Strömungslehre und Thermodynamik 1	K2						6			
Ba 4 – 012	Regelungstechnik	K2	LP						6		
	Studienschwerpunkte										
	Wahlpflichtmodule ^(SP) mit Studienschwerpunktzuordnung								24		
Ba 5 – 022	Projektmanagement	K1								3	
Ba 5 – 021	Technisches Englisch		K1/PA/P							3	
	Individuelles Profilstudium (HAWK plus)									6	
	Wahlpflichtmodule									18	
Ba 6 – 011	Bachelorpraxisprojekt	EA / ST / E / EDRP									15
Ba 6 – 021	Bachelorabschlussarbeit	AA									15
	Summe			18	18	12	12	30	30	30	30

*Erläuterungen und Abkürzungen sowie Informationen zu PV-Modell B: siehe Seite 18.

(5) Bachelorstudiengang Physikalische Ingenieurwissenschaften

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits/Semester					
		PL	SL	1	2	3	4	5	6
Ba 1 – 011	Mathematik 1	K2 / K1+K1		6					
Ba 1 – 031	Physik 1	K2	LP	6					
Ba 1 – 021	Informatik 1	K2	LP	6					
Ba 1 – 051	Elektrotechnik 1	K2 / K1+K1	LP	6					
Ba 1 – 041	Technische Mechanik 1 - Statik	K2		6					
Ba 2 – 011	Mathematik 2	K2 / K1+K1			6				
Ba 2 – 031	Physik 2	K2	LP		6				
Ba 2 – 021	Informatik 2	K2	LP		6				
Ba 2 – 051	Elektronik 1	K2	LP		6				
Ba 2 – 041	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP		6				
Ba 3 – 011	Mathematik 3	K2 / K1+K1				6			
Ba 3 – 031	Atom- und Kernphysik	K2	LP			6			
Ba 3 – 021	Oberflächenphysik	K2				6			
Ba 3 – 041	Technische Optik	K2	LP			6			
Ba 3 – 051	Strömungslehre und Thermodynamik 1	K2				6			
Ba 4 – 011	Laserwerkstoffbearbeitung	K2					6		
Ba 4 – 034	Digitale Signalverarbeitung	K2 / M / LS	LP				6		
Ba 4 – 051	Experimentalphysik	EA					6		
Ba 4 – 021	Kohärente Optik	K2					6		
Ba 4 – 031	Spektroskopie	K2 + LP					6		
Ba 5 – 022	Projektmanagement	K1						3	
Ba 5 – 021	Technisches Englisch		K1/PA/P					3	
	Individuelles Profilstudium (HAWK plus)							6	
	Wahlpflichtmodule							18	
Ba 6 – 011	Bachelorpraxisprojekt	EA / ST/ E/ EDRP							15
Ba 6 – 021	Bachelorabschlussarbeit	AA							15
	Summe			30	30	30	30	30	30

Erläuterungen und Abkürzungen siehe Seite 18.

(6) Bachelorstudiengang im Praxisverbund Physikalische Ingenieurwissenschaften, Modell A*

		Prüfungsart		Credits, Prozent/Semester							
Modul-Nr.	Modulname	PL	SL	1	2	3	4	5	6	7	8
Ba 1 – 011	Mathematik 1	K2 / K1+K1		6							
Ba 1 – 031	Physik 1	K2	LP	6							
Ba 1 – 021	Informatik 1	K2	LP	6							
	Berufspraxisphase, 1. Sem.			40%							
Ba 2 – 011	Mathematik 2	K2 / K1+K1			6						
Ba 2 – 031	Physik 2	K2 + LP			6						
Ba 2 – 021	Informatik 2	K2	LP		6						
	Berufspraxisphase, 2. Sem.				40%						
Ba 1 – 051	Elektrotechnik 1	K2 / K1+K1	LP			6					
Ba 1 – 041	Technische Mechanik 1 – Statik	K2				6					
	Berufspraxisphase, 3. Sem.					60%					
Ba 2 – 051	Elektronik 1	K2	LP				6				
Ba 2 – 041	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP				6				
	Berufspraxisphase, 4. Sem.						60%				
Ba 3 – 011	Mathematik 3	K2 / K1+K1						6			
Ba 3 – 031	Atom- und Kernphysik	K2	LP					6			
Ba 3 – 021	Oberflächenphysik	K2						6			
Ba 3 – 041	Technische Optik	K2	LP					6			
Ba 3 – 051	Strömungslehre und Thermodynamik 1	K2						6			
Ba 4 – 011	Laserwerkstoffbearbeitung	K2							6		
Ba 4 – 034	Digitale Signalverarbeitung	K2 / M / LS	LP						6		
Ba 4 – 051	Experimentalphysik	EA							6		
Ba 4 – 021	Kohärente Optik	K2							6		
Ba 4 – 031	Spektroskopie	K2 + LP							6		
Ba 5 – 022	Projektmanagement	K1								3	
Ba 5 – 021	Technisches Englisch		K1/PA/P							3	
	Individuelles Profilstudium (HAWK plus)									6	
	Wahlpflichtmodule									18	
Ba 6 – 011	Bachelorpraxisprojekt	EA / ST / E / EDRP									15
Ba 6 – 021	Bachelorabschlussarbeit	AA									15
	Summe			18	18	12	12	30	30	30	30

*Erläuterungen und Abkürzungen sowie Informationen zu PV-Modell B: siehe Seite 18.

(7) Bachelorstudiengang Technische Informatik und Robotik

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits/Semester					
		PL	SL	1	2	3	4	5	6
Ba 1 – 011	Mathematik 1	K2 / K1+K1		6					
Ba 1 – Co40	Dynamik	K2	LP	6					
Ba 1 – 021	Informatik 1	K2	LP	6					
Ba 1 – 051	Elektrotechnik 1	K2 / K1+K1	LP	6					
Ba 1 – 081	Einführung in die Robotik	PA	LP	6					
Ba 2 – 011	Mathematik 2	K2 / K1+K1			6				
Ba 2 – B230	Technische Informatik	K2	LP		6				
Ba 2 – B130	Vertiefung Informatik	K1	LP		6				
Ba 2 – B220	Grundlagen Elektronik	K2	LP		6				
Ba 4 – 054	Rechnernetze und Betriebssysteme	K2 / PA+R	LP		6				
Ba 3 – Co40	Numerische Mathematik	K2 / K1 + K1				6			
Ba 4 – 012	Regelungstechnik	K2	LP			6			
Ba 3 – 043	Mikroprozessortechnik	K1 + PA	EDRP/LP			6			
Ba 4 – 024	Algorithmen und Datenstrukturen	K2				6			
Ba 4 – 044	Mess- und Sensortechnik	K2 / K1+K1	LP			6			
Ba 4 – Co10	BWL für Ingenieure	O+K1					6		
Ba 3 – 082	Hard- und Software Entwurfsmuster	K2	PL				6		
Ba 4 – A220	Halbleiter und Digitalelektronik	K2	LP				6		
Ba 5 – 081	Autonome Systeme	PA	LP				6		
Ba 4 – A050	Antriebs- und Steuerungstechnik	K1 + K1	LP				6		
Ba 3 – Co51	Wissenschaftliches Arbeiten		H/PA/M					3	
Ba 5 – 021	Technisches Englisch		K1/PA/P					3	
Ba 4 – 034	Digitale Signalverarbeitung	K2/M/LS	LP					6	
Ba 3 – 081	KI-basierte Bildanalyse	K2/M+PA	LP					6	
Ba 4 – A040	Embedded Systems	K2 / PA+R	LP					6	
	Individuelles Profilstudium (HAWK plus)							6	
Ba 6 – 011	Bachelorpraxisprojekt	EA/ST/E/EDRP							15
Ba 6 – 021	Bachelorabschlussarbeit	AA							15
	Summe			30	30	30	30	30	30

Erläuterungen und Abkürzungen siehe Seite 18.

(8) Bachelorstudiengang im Praxisverbund Technische Informatik und Robotik, Modell B*

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits, Prozent/Semester							
		PL	SL	1	2	3	4	5	6	7	8
Ba 1 – 011	Mathematik 1	K2 / K1+K1		6							
Ba 1 – 021	Informatik 1	K2	LP	6							
Ba 1 – 081	Einführung in die Robotik	PA	LP	6							
	Berufspraxisphase 1. Sem.										
Ba 2 – 011	Mathematik 2	K2 / K1+K1			6						
Ba 2 – B130	Vertiefung Informatik	K1	LP		6						
Ba 2 – B230	Technische Informatik	K2	LP		6						
Ba 1 – Co40	Dynamik	K2	LP			6					
Ba 1 – 051	Elektrotechnik 1	K2 / K1+K1	LP			6					
	Berufspraxisphase 2. Sem.										
Ba 2 – B220	Grundlagen Elektronik	K2	LP				6				
Ba 4 – 054	Rechnernetze und Betriebssysteme	K2	LP				6				
	Berufspraxisphase 3. Sem.										
Ba 4 – 012	Regelungstechnik	K2	LP					6			
Ba 3 – Co40	Numerische Mathematik	K2 / K1+K1						6			
Ba 3 – 043	Mikroprozessortechnik	K1 + PA	EDRP					6			
Ba 4 – 024	Algorithmen und Datenstrukturen	K2						6			
Ba 4 – 044	Mess- und Sensortechnik	K2 / K1+K1	LP					6			
Ba 4 – Co10	BWL für Ingenieure	O+K1							6		
Ba 3 – 082	Hard- und Software Entwurfsmuster	K2	PL						6		
Ba 4 – A220	Halbleiter und Digitalelektronik	K2	LP						6		
Ba 5 – 081	Autonome Systeme	PA	LP						6		
Ba 4 – Ao50	Antriebs- und Steuerungstechnik	K1 + K1	LP						6		
Ba 3 – Co51	Wissenschaftliches Arbeiten		H/PA/M							3	
Ba 5 – 021	Technisches Englisch		K1/PA/P							3	
Ba 4 – 034	Digitale Signalverarbeitung	K2/M/LS	LP							6	
Ba 3 – 081	KI-basierte Bildanalyse	K2 / M+PA	LP							6	
Ba 4 – Ao40	Embedded Systems	K2 / PA+R	LP							6	
	Individuelles Profilstudium (HAWK plus)									6	
Ba 6–011	Bachelorpraxisprojekt	EA/ST/E/EDRP									15
Ba 6–021	Bachelorabschlussarbeit	AA									15
	Summe			18	18	12	12	30	30	30	30

*Erläuterungen und Abkürzungen siehe Seite 18.

(9) Studienschwerpunkte und deren zugeordnete Wahlpflichtmodule^(SP)

In den Studiengängen Elektrotechnik/Informationstechnik und Präzisionsmaschinenbau besteht die Möglichkeit, sich bei entsprechender Belegung (gem. § 3 Absätze 4 und 5) maximal einen Schwerpunkt ausweisen zu lassen. Die Ausweisung mehrerer Schwerpunkte ist nicht möglich. Wird kein Schwerpunkt gewählt, sind Wahlpflichtmodule mit Studienschwerpunkt von Elektrotechnik/Informationstechnik oder Präzisionsmaschinenbau obligatorisch zu belegen.

Zusätzliche Wahlpflichtmodule mit zugeordnetem Studienschwerpunkt können gemäß § 3 von der Prüfungskommission festgelegt werden. Die jeweils aktuelle Liste aller Wahlpflichtmodule wird rechtzeitig zu Semesterbeginn in der Prüfungsverwaltung per Aushang sowie elektronisch veröffentlicht.

Wählbare Schwerpunkte Studiengang Elektrotechnik/Informationstechnik:

SP Automatisierungstechnik		Prüfungsart		Credits/Semester	
Modul-Nr.	Modulname	PL	SL	4	5
Ba 4 – A050	Antriebs- und Steuerungstechnik	K1+K1	LP	6	
Ba 4 – A040	Embedded Systems	K2 / R+PA	LP		6

SP Ingenieurinformatik		Prüfungsart		Credits/Semester	
Modul-Nr.	Modulname	PL	SL	4	5
Ba 4 – 054	Rechnernetze und Betriebssystem	K2 / PA+R	LP	6	
Ba 5 – 051	Userinterface-Programmierung	K1 + EDRP			6

Wählbare Schwerpunkte Studiengang Präzisionsmaschinenbau:

SP Konstruktion		Prüfungsart		Credits/Semester	
Modul-Nr.	Modulname	PL	SL	4	5
Ba 4 – 052	Konstruktion 2	K1+LP/K2		6	
Ba 4 – 042	Konstruktion 3	K2		6	
Ba 4 – 022	Technische Mechanik 3 (Dynamik)	K2 / PR		6	
Ba 4 – 032	Strömungslehre und Thermodynamik 2	K2 / PR		6	

SP Produktion		Prüfungsart		Credits/Semester	
Modul-Nr.	Modulname	PL	SL	4	5
Ba 4 – 023	Werkstofftechnik	K2	LP	6	
Ba 4 – 033	Qualitätsmanagement und Fertigungsmesstechnik	K1 + BÜ	LP	6	
Ba 4 – 053	Präzisionsfertigung	R		6	
Ba 4 – 043	Industrial Engineering und Fertigungsorganisation	K1 + BÜ		6	

(10) Erläuterungen/Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung
BA	Bachelor
PL	Prüfungsleistung (benotet)
PVL	Prüfungsvorleistung
SL	Studienleistung (unbenotet)
AA	Abschlussarbeit mit Kolloquium
BÜ	Berufspraktische Übungen
E	Entwurf
EA	Experimentelle Arbeit
EDRP	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen
Ko,5/K1/K2	Klausur (0,5 Std./1 Std./2 Std.)
LP	Laborpraktikum
M	Mündliche Prüfung
PA	Projektarbeit
PR	Präsentation
PV	Praxisverbund
R	Referat
SP	Wahlpflichtmodule mit zugeordnetem Studienschwerpunkt
ST	Studienarbeit
/	oder
Werden in einem Modul zwei Prüfungsleistungen erbracht, fließen diese zu gleichen Teilen in die Modulnote ein.	

(11) Modellvarianten für das Studium im Praxisverbund

- **Modell A:**
Während der ersten zwei Studienjahre findet eine Facharbeiter*innen-Ausbildung (Externenprüfung vor der IHK) mit 40 bzw. 60 % Praxisanteil je Semester statt. Grundlage ist ein Rahmenvertrag zwischen einem Unternehmen und der Hochschule sowie eine Ausbildungsvereinbarung zwischen den Studierenden und Unternehmen.
- **Modell B:**
Während der ersten drei Studienjahre können ingenieurnahe, berufspraktische Aufgaben in einem Unternehmen ausgeübt werden. Der Praxisanteil beträgt 40 bzw. 20 % je Semester. Grundlage ist der Abschluss einer Vereinbarung zwischen Studierenden und Unternehmen.

(12) Bachelorstudiengang im Praxisverbund, Beispiel Studienverlauf für Modell B

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits, Prozent/Semester							
		PL	SL	1	2	3	4	5	6	7	8
Ba 1 – 011	Mathematik 1	K2/K1+K1		6							
Ba 1 – 031	Physik 1	K2	LP	6							
Ba 1 – 021	Informatik 1	K2	LP	6							
	Berufspraxisphase, 1. Sem.			40%							
Ba 2 – 011	Mathematik 2	K2 / K1+K1			6						
Ba 2 – 031	Physik 2	K2+LP			6						
Ba 2 – 021	Informatik 2	K2	LP		6						
	Berufspraxisphase, 2. Sem.				40%						
Ba 3 – 011	Mathematik 3	K2/K1+K1				6					
Ba 1 – 051	Elektrotechnik 1	K2/K1+K1	LP			6					
Ba 1 – 041	Technische Mechanik 1 – Statik	K2				6					
	Berufspraxisphase, 3. Sem.					40%					
Ba 4 – xxx	Fachmodul des 4. Sem.						6				
Ba 2 – xxx	Fachmodul des 2. Sem.						6				
Ba 2 – xxx	Fachmodul des 2. Sem.						6				
	Berufspraxisphase, 4. Sem.						40%				
Ba 3 – xxx	Fachmodul des 3. Sem.							6			
Ba 3 – xxx	Fachmodul des 3. Sem.							6			
Ba 3 – xxx	Fachmodul des 3. Sem.							6			
Ba 3 – xxx	Fachmodul des 3. Sem.							6			
	Berufspraxisphase, 5. Sem.							20%			
Ba 4 – xxx	Fachmodul des 4. Sem.								6		
Ba 4 – xxx	Fachmodul des 4. Sem.								6		
Ba 4 – xxx	Fachmodul des 4. Sem.								6		
Ba 4 – xxx	Fachmodul des 4. Sem.								6		
	Berufspraxisphase, 6. Sem.								20%		
Ba 5 – 022	Projektmanagement	K1								3	
Ba 5 – 021	Technisches Englisch		K1/PA/P							3	
	Individuelles Profilstudium (HAWK plus)									6	
	Wahlpflichtmodule									18	
Ba 6 – 011	Bachelorpraxisprojekt	EA / ST/ E/ EDRP									15
Ba 6 – 021	Bachelorabschlussarbeit	AA									15
	Summe			18	18	18	18	24	24	30	30

Anlage 2: Bachelorurkunde (Muster)**BACHELORURKUNDE**

Die HAWK
Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit

verleiht mit dieser Urkunde

geboren am **«Vorname» «Nachname»**
«Datum» in «Ort»

den Hochschulgrad **Bachelor of Engineering**
abgekürzt B.Eng.,
nachdem die Abschlussprüfung im Studiengang

«Studiengang»
«Studienschwerpunkt»

bestanden wurde.

Göttingen, den «Datum»

«Dekan*in»
Dekan*in

«Studiendekan*in»
Studiendekan*in

Anlage 3: Bachelorzeugnis (Muster)**BACHELORZEUGNIS**

geboren am **«Vorname» «Nachname»**
«Geburtsdatum» in «Geburtsort»

hat die Bachelorprüfung im Studiengang
«Studiengang»
«Studienschwerpunkt»

der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
bestanden.

Thema der Bachelorthesis:

	Credits	Gesamtnote
Gesamtbewertung	ooo	o,o (in Worten)

Die Gesamtnote ergibt sich aus den Modulnoten gemäß Anlage zum Bachelorzeugnis.

Göttingen, den **«PruefDatum»**

«Studiendekan*in»
Studiendekan*in

ANLAGE ZUM BACHELORZEUGNIS

(TRANSCRIPT OF RECORDS)

Vorname Nachname

geboren am 00.00.0000 in Geburtsort

Module	Credits	Note
Pflichtmodule		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
Wahlpflichtmodule		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
Bachelorarbeit und Kolloquium		
Thema: «Thema»		0,0
Göttingen, den «PruefDatum»		

Anlage 4: Diploma Supplements (Muster)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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)	Nachname	1.2	First name(s)	Vorname
1.3	Date of birth	00.00.0000	1.4	Student ID Number or code	000000

2. Information identifying the qualification

2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
Bachelor of Engineering – B.Eng. Elektrotechnik/Informationstechnik

2.2 Main field(s) of study for the qualification
Electrical Engineering/Information Technology

2.3 Name and status of awarding institution (in original language)
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde n/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
University of Applied Sciences and Arts / State Institution

2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)
[as above]

2.5 Language(s) of instruction/examination
German

3. Information on the level and duration of the qualification

3.1 Level of the qualification
Bachelor programme, undergraduate, first degree

3.2 Official duration of programme in credits and/or years
Three years, 6 semesters, 180 ECTS

3.3 Access requirement(s)
General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent. An eight-week pre-study internship (300 hours).

4. Information on the programme completed and the results obtained

4.1 Mode of Study
Full Time Study
In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.

4.2 Programme learning outcomes
The bachelor program covers a fundamental scientific and application-oriented education in the fields of electrical engineering, software engineering and computer science and is strongly related to practical scopes of work. In the first of three major

study sections compulsory modules cover basics of electrical engineering, electronics, computer science, software engineering, applied mathematics and physics. In addition students earn interdisciplinary competences in mechanical engineering and materials science. The second part includes the advanced mandatory modules microprocessor technology, communication technology, sensor and control engineering, algorithms and data structures. Advanced electrical engineering and electronics modules provide the necessary theoretical background in combination with modelling of technical systems and digital signal processing. The third part allows for specialisation. Depending on the choice of modules the course focuses on "Automatisierungstechnik" which requires electrical drives, control technology and embedded systems or "Ingenieurinformatik" which requires computer networks, operating systems and user interface programming, respectively. Additional elective non-technical modules are compulsory in order to gain interdisciplinary competences. During a practical project and the final bachelor thesis the students prove their capabilities to solve a given problem on their own.

- 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained
Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.
- 4.4 Grading system and , if available, grade distribution table
Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail
Statistical distribution of grades: **grading table**
- 4.5 Overall classification of the qualification **0,0**
The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).
When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Information on the function of the qualification

- 5.1 Access to further study
The degree entitles its holder to apply for admission to master programmes.
- 5.2 Access to a regulated profession (if applicable)
The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Ingenieur" and to exercise professional work in the field(s) of engineering for which the degree was awarded.

6. Additional information

- 6.1 Additional information
Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...
- 6.2 Further information sources
www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree (Bachelorurkunde)	00.00.0000
Certificate (Bachelorzeugnis)	00.00.0000
Transcript of Records dated from	

Certification Date:	00.00.0000
---------------------	-------------------

(Official Seal / Stamp)

Dean of Studies

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.
(siehe Seite 35)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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)	Nachname	1.2	First name(s)	Vorname
1.3	Date of birth	oo.oo.oooo	1.4	Student ID Number or code	oooooo

2. Information identifying the qualification

2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
Bachelor of Engineering – B.Eng. Physikalische Ingenieurwissenschaften

2.2 Main field(s) of study for the qualification
Physical Engineering

2.3 Name and status of awarding institution (in original language)
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde/Höttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
University of Applied Sciences and Arts / State Institution

2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)
[as above]

2.5 Language(s) of instruction/examination
German

3. Information on the level and duration of the qualification

3.1 Level of the qualification
Bachelor programme, undergraduate, first degree

3.2 Official duration of programme in credits and/or years
Three years, 6 semesters, 180 ECTS

3.3 Access requirement(s)
General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent. An eight-week pre-study internship (300 hours).

4. Information on the programme completed and the results obtained

4.1 Mode of Study
Full Time Study
In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.

4.2 Programme learning outcomes
The program covers a fundamental scientific and practically-oriented education in the field of physical technologies and is strongly related to practical scopes of work. Mandatory introductory courses include basics of Experimental Physics as well as applied Mathematics, Material science and Mechanical Engineering. The students earn interdisciplinary and non-technical skills like Electrical and Electronically Engineering or project Management. In the second part of the studies the program offers more advanced mandatory courses in Optical Engineering, Atomic and Nuclear Physics, Spectroscopy, Laser Technologies as well as Surface Physics. A selection of elective technical courses allows the students to build up a personal emphasis on special physical and engineering subjects. Non-technical skills are improved by choosing elective courses like Presentation Techniques. The practical use of the knowledge gained in the courses is an essential part of the educational program. During an integrated project and the final Bachelor Thesis the students have to prove their ability to solve a certain problem on their own.

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

Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.

4.4 Grading system and , if available, grade distribution table

Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail

Statistical distribution of grades: **grading table**

4.5 Overall classification of the qualification **0,0**

The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).

When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Information on the function of the qualification

5.1 Access to further study

The degree entitles its holder to apply for admission to master programmes.

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Ingenieur" and to exercise professional work in the field(s) of engineering for which the degree was awarded.

6. Additional information

6.1 Additional information

Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...

6.2 Further information sources

www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree

(Bachelorurkunde)

00.00.0000

Certificate (Bachelorzeugnis)

00.00.0000

Transcript of Records dated from

Certification Date:

00.00.0000

(Official Seal / Stamp)

Dean of Studies

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.

(siehe Seite 35)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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)	Nachname	1.2	First name(s)	Vorname
1.3	Date of birth	oo.oo.oooo	1.4	Student ID Number or code	oooooo

2. Information identifying the qualification

- 2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
Bachelor of Engineering – B.Eng. Präzisionsmaschinenbau
- 2.2 Main field(s) of study for the qualification
Mechanical Engineering/Precision Machining
- 2.3 Name and status of awarding institution (in original language)
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde n/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
University of Applied Sciences and Arts / State Institution
- 2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)
[as above]
- 2.5 Language(s) of instruction/examination
German

3. Information on the level and duration of the qualification

- 3.1 Level of the qualification
Bachelor programme, undergraduate, first degree
- 3.2 Official duration of programme in credits and/or years
Three years, 6 semesters, 180 ECTS
- 3.3 Access requirement(s)
General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent. An eight-week pre-study internship (300 hours).

4. Information on the programme completed and the results obtained

- 4.1 Mode of Study
Full Time Study
In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.
- 4.2 Programme learning outcomes
The programme covers a fundamental scientific and application-oriented education in Mechanical Engineering in the fields of Mechanical Design and Precision Manufacturing and is strongly related to the business professional work of mechanical engineers. Basic courses include Mathematics, Physics, Mechanics, Mechanical Engineering, and Design as well as Electronics, Electrical Engineering, and Control Engineering. The second part of studies includes more advanced courses in CAD/CAM/CAQ, Materials Technology and Manufacturing/Assembly as well as Mechanical Design and Development. Precision Machining and Assembly in Optics and Mechanics provide theoretical background with additional practical scopes of work. Moreover, the students acquire interdisciplinary and non-technical competences like basics in project management, business and soft skills. Non-technical skills are improved by choosing additional modules. Engineering principles are applied to real problems usually arising from research activities of the department or from industrial partners to develop skills and problem solving capacity in project engineering. The practical use of the knowledge gained in the course program is an essential part of the education. During an integrated practical period in the industry and the final practically-oriented Bachelor Thesis the students have to prove their capabilities to solve selected problems on their own.
- 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained

Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.

4.4 Grading system and , if available, grade distribution table

Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail

Statistical distribution of grades: **grading table**

4.5 Overall classification of the qualification **0,0**

The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).

When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Information on the function of the qualification

5.1 Access to further study

The degree entitles its holder to apply for admission to master programmes.

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Ingenieur" and to exercise professional work in the field(s) of engineering for which the degree was awarded.

6. Additional information

6.1 Additional information

Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...

6.2 Further information sources

www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree

(Bachelorurkunde)

00.00.0000

Certificate (Bachelorzeugnis)

00.00.0000

Transcript of Records dated from

Certification Date:

00.00.0000

(Official Seal / Stamp)

Dean of Studies

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.

(siehe Seite 35)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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)	Nachname	1.2	First name(s)	Vorname
1.3	Date of birth	oo.oo.oooo	1.4	Student ID Number or code	oooooo

2. Information identifying the qualification

- 2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
Bachelor of Engineering – B.Eng. Technische Informatik und Robotik
- 2.2 Main field(s) of study for the qualification
Computer Engineering and Robotics
- 2.3 Name and status of awarding institution (in original language)
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde n/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
University of Applied Sciences and Arts / State Institution
- 2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)
[as above]
- 2.5 Language(s) of instruction/examination
German

3. Information on the level and duration of the qualification

- 3.1 Level of the qualification
Bachelor programme, undergraduate, first degree
- 3.2 Official duration of programme in credits and/or years
Three years, 6 semesters, 180 ECTS
- 3.3 Access requirement(s)
General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent. An eight-week pre-study internship (300 hours).

4. Information on the programme completed and the results obtained

- 4.1 Mode of Study
Full Time Study
In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.
- 4.2 Programme learning outcomes
The bachelor program covers fundamental scientific and application-oriented education in the fields of computer engineering and robotics. The program has a high practical relevance.
In the first of two major study sections compulsory modules cover applied mathematics and physics and the basics in the field of electrical, computer and mechanical engineering in order to address interdisciplinary requirements. Introductory courses in robotics and computer sciences round off the range of courses. The second part includes the advanced mandatory modules microprocessor technology, software engineering, hardware description languages, artificial intelligence based image analysis, control engineering. Advanced electrical engineering and electronics modules provide the necessary theoretical background in combination with modelling of technical systems and digital signal processing, embedded drives, measurement and sensor technology and autonomous systems. Additional elective non-technical modules are compulsory in order to gain interdisciplinary competences. During a practical project and the final bachelor thesis the students prove their capabilities to solve a given problem on their own.
- 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained
Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.

- 4.4 Grading system and , if available, grade distribution table
 Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail
 Statistical distribution of grades: **grading table**
- 4.5 Overall classification of the qualification **0,0**
 The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).
 When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.
- 5. Information on the function of the qualification**
- 5.1 Access to further study
 The degree entitles its holder to apply for admission to master programmes.
- 5.2 Access to a regulated profession (if applicable)
 The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Ingenieur" and to exercise professional work in the field(s) of engineering for which the degree was awarded.
- 6. Additional information**
- 6.1 Additional information
 Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...
- 6.2 Further information sources
www.hawk.de
- 7. Certification**
 This Diploma Supplement refers to the following original documents:
 Document on the award of the academic degree
 (Bachelorurkunde) **00.00.0000**
 Certificate (Bachelorzeugnis) **00.00.0000**
 Transcript of Records dated from

 Certification Date: **00.00.0000**
- (Official Seal / Stamp) _____ Dean of Studies
- 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.
 (siehe Seite 35)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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) | Nachname | 1.2 | First name(s) | Vorname |
| 1.3 | Date of birth | oo.oo.oooo | 1.4 | Student ID Number or code | oooooo |

2. Information identifying the qualification

- 2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
Bachelor of Engineering – B.Eng. Elektrotechnik/Informationstechnik (im Praxisverbund)
- 2.2 Main field(s) of study for the qualification
Electrical Engineering/Information Technology
- 2.3 Name and status of awarding institution (in original language)
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
University of Applied Sciences and Arts / State Institution
- 2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)
[as above]
- 2.5 Language(s) of instruction/examination
German

3. Information on the level and duration of the qualification

- 3.1 Level of the qualification
Bachelor programme, undergraduate, first degree
- 3.2 Official duration of programme in credits and/or years
Three years, 6 semesters, 180 ECTS
- 3.3 Access requirement(s)
General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent. An eight-week pre-study internship (300 hours).

4. Information on the programme completed and the results obtained

- 4.1 Mode of Study
Full Time Study
In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.
- 4.2 Programme learning outcomes
The bachelor program covers a fundamental scientific and application-oriented education in the fields of electrical engineering, software engineering and computer science and is strongly related to practical scopes of work. In the first of three major study sections compulsory modules cover basics of electrical engineering, electronics, computer science, software engineering, applied mathematics and physics. In addition students earn interdisciplinary competences in mechanical engineering and materials science. The second part includes the advanced mandatory modules microprocessor technology, communication technology, sensor and control engineering, algorithms and data structures. Advanced electrical engineering and electronics modules provide the necessary theoretical background in combination with modelling of technical systems and digital signal processing. The third part allows for specialisation. Depending on the choice of modules the course focuses on "Automatisierungstechnik" which requires electrical drives, control technology and embedded systems or "Ingenieurinformatik" which requires computer networks, operating systems and user interface programming, respectively. Additional elective non-technical modules are compulsory in order to gain interdisciplinary competences. During a practical project and the final bachelor thesis the students prove their capabilities to solve a given problem on their own.
- 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained

Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.

4.4 Grading system and , if available, grade distribution table

Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail

Statistical distribution of grades: **grading table**

4.5 Overall classification of the qualification **0,0**

The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).

When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Information on the function of the qualification

5.1 Access to further study

The degree entitles its holder to apply for admission to master programmes.

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Ingenieur" and to exercise professional work in in the field(s) of engineering for which the degree was awarded.

6. Additional information

6.1 Additional information

Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...

6.2 Further information sources

www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree

(Bachelorurkunde)

00.00.0000

Certificate (Bachelorzeugnis)

00.00.0000

Transcript of Records dated from

Certification Date:

00.00.0000

(Official Seal / Stamp)

Dean of Studies

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.

(siehe Seite 35)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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) | Nachname | 1.2 | First name(s) | Vorname |
| 1.3 | Date of birth | oo.oo.oooo | 1.4 | Student ID Number or code | oooooo |

2. Information identifying the qualification

- 2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
Bachelor of Engineering – B.Eng. Präzisionsmaschinenbau (im Praxisverbund)
- 2.2 Main field(s) of study for the qualification
Mechanical Engineering/Precision Machining
- 2.3 Name and status of awarding institution (in original language)
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
University of Applied Sciences and Arts / State Institution
- 2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)
[as above]
- 2.5 Language(s) of instruction/examination
German

3. Information on the level and duration of the qualification

- 3.1 Level of the qualification
Bachelor programme, undergraduate, first degree
- 3.2 Official duration of programme in credits and/or years
Three years, 6 semesters, 180 ECTS
- 3.3 Access requirement(s)
General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent. An eight-week pre-study internship (300 hours).

4. Information on the programme completed and the results obtained

- 4.1 Mode of Study
Full Time Study
In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.
- 4.2 Programme learning outcomes
The programme covers a fundamental scientific and application-oriented education in Mechanical Engineering in the fields of Mechanical Design and Precision Manufacturing and is strongly related to the professional work of mechanical engineers. Basic courses include Mathematics, Physics, Mechanics, Mechanical Engineering, and Design as well as Electronics, Electrical Engineering, and Control Engineering. The second part of studies includes more advanced courses in CAD/CAM/CAQ, Materials Technology and Manufacturing/Assembly as well as Mechanical Design and Development. Precision Machining and Assembly in Optics and Mechanics provide theoretical background with additional practical scopes of work. Moreover, the students acquire interdisciplinary and non-technical competences like basics in project management, business and soft skills. Non-technical skills are improved by choosing additional modules. Engineering principles are applied to real problems usually arising from research activities of the department or from industrial partners to develop skills and problem solving capacity in project engineering. The practical use of the knowledge gained in the course program is an essential part of the education. During an integrated practical period in the industry and the final practically-oriented Bachelor Thesis the students have to prove their capabilities to solve selected problems on their own.
- 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained

Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.

4.4 Grading system and , if available, grade distribution table

Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail

Statistical distribution of grades: **grading table**

4.5 Overall classification of the qualification **0,0**

The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).

When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Information on the function of the qualification

5.1 Access to further study

The degree entitles its holder to apply for admission to master programmes.

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Ingenieur" and to exercise professional work in in the field(s) of engineering for which the degree was awarded.

6. Additional information

6.1 Additional information

Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...

6.2 Further information sources

www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree

(Bachelorurkunde)

00.00.0000

Certificate (Bachelorzeugnis)

00.00.0000

Transcript of Records dated from

Certification Date:

00.00.0000

(Official Seal / Stamp)

Dean of Studies

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.

(siehe Seite 35)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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)	Nachname	1.2	First name(s)	Vorname
1.3	Date of birth	oo.oo.oooo	1.4	Student ID Number or code	oooooo

2. Information identifying the qualification

- 2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
Bachelor of Engineering – B.Eng. Physikalische Ingenieurwissenschaften (im Praxisverbund)
- 2.2 Main field(s) of study for the qualification
Physical Engineering
- 2.3 Name and status of awarding institution (in original language)
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
University of Applied Sciences and Arts / State Institution
- 2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)
[as above]
- 2.5 Language(s) of instruction/examination
German

3. Information on the level and duration of the qualification

- 3.1 Level of the qualification
Bachelor programme, undergraduate, first degree
- 3.2 Official duration of programme in credits and/or years
Three years, 6 semesters, 180 ECTS
- 3.3 Access requirement(s)
General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent. An eight-week pre-study internship (300 hours).

4. Information on the programme completed and the results obtained

- 4.1 Mode of Study
Full Time Study
In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.
- 4.2 Programme learning outcomes
The program covers a fundamental scientific and practically-oriented education in the field of physical technologies and is strongly related to practical scopes of work. Mandatory introductory courses include basics of Experimental Physics as well as applied Mathematics, Material science and Mechanical Engineering. The students earn interdisciplinary and non-technical skills like Electrical and Electronically Engineering or project Management. In the second part of the studies the program offers more advanced mandatory courses in Optical Engineering, Atomic and Nuclear Physics, Spectroscopy, Laser Technologies as well as Surface Physics. A selection of elective technical courses allows the students to build up a personal emphasis on special physical and engineering subjects. Non-technical skills are improved by choosing elective courses like Presentation Techniques. The practical use of the knowledge gained in the courses is an essential part of the educational program. During an integrated project and the final Bachelor Thesis the students have to prove their ability to solve a certain problem on their own.
- 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained
Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.
- 4.4 Grading system and , if available, grade distribution table

Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail

Statistical distribution of grades: **grading table**

4.5 Overall classification of the qualification **0,0**

The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).

When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Information on the function of the qualification

5.1 Access to further study

The degree entitles its holder to apply for admission to master programmes.

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Ingenieur" and to exercise professional work in the field(s) of engineering for which the degree was awarded.

6. Additional information

6.1 Additional information

Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...

6.2 Further information sources

www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree

(Bachelorurkunde)

00.00.0000

Certificate (Bachelorzeugnis)

00.00.0000

Transcript of Records dated from

Certification Date:

00.00.0000

(Official Seal / Stamp)

Dean of Studies

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.

(siehe Seite 35)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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)	Nachname	1.2	First name(s)	Vorname
1.3	Date of birth	oo.oo.oooo	1.4	Student ID Number or code	oooooo

2. Information identifying the qualification

- 2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
Bachelor of Engineering – B.Eng. Technische Informatik und Robotik (im Praxisverbund)
- 2.2 Main field(s) of study for the qualification
Computer Engineering and Robotics
- 2.3 Name and status of awarding institution (in original language)
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde n/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
University of Applied Sciences and Arts / State Institution
- 2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)
[as above]
- 2.5 Language(s) of instruction/examination
German

3. Information on the level and duration of the qualification

- 3.1 Level of the qualification
Bachelor programme, undergraduate, first degree
- 3.2 Official duration of programme in credits and/or years
Three years, 6 semesters, 180 ECTS
- 3.3 Access requirement(s)
General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent. An eight-week pre-study internship (300 hours).

4. Information on the programme completed and the results obtained

- 4.1 Mode of Study
Full Time Study
In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.
- 4.3 Programme learning outcomes
The bachelor program covers fundamental scientific and application-oriented education in the fields of computer engineering and robotics. The program has a high practical relevance.
In the first of two major study sections compulsory modules cover applied mathematics and physics and the basics in the field of electrical, computer and mechanical engineering in order to address interdisciplinary requirements. Introductory courses in robotics and computer sciences round off the range of courses. The second part includes the advanced mandatory modules microprocessor technology, software engineering, hardware description languages, artificial intelligence based image analysis, control engineering. Advanced electrical engineering and electronics modules provide the necessary theoretical background in combination with modelling of technical systems and digital signal processing, embedded drives, measurement and sensor technology and autonomous systems. Additional elective non-technical modules are compulsory in order to gain interdisciplinary competences. During a practical project and the final bachelor thesis the students prove their capabilities to solve a given problem on their own.
- 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained
Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.

- 4.4 Grading system and , if available, grade distribution table
 Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail
 Statistical distribution of grades: **grading table**
- 4.5 Overall classification of the qualification **0,0**
 The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).
 When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.
- 5. Information on the function of the qualification**
- 5.1 Access to further study
 The degree entitles its holder to apply for admission to master programmes.
- 5.2 Access to a regulated profession (if applicable)
 The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Ingenieur" and to exercise professional work in the field(s) of engineering for which the degree was awarded.
- 6. Additional information**
- 6.1 Additional information
 Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...
- 6.2 Further information sources
www.hawk.de
- 7. Certification**
 This Diploma Supplement refers to the following original documents:
 Document on the award of the academic degree
 (Bachelorurkunde) **00.00.0000**
 Certificate (Bachelorzeugnis) **00.00.0000**
 Transcript of Records dated from
 Certification Date: **00.00.0000**
- (Official Seal / Stamp) _____ Dean of Studies
- 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.
 (siehe Seite 35)

8. Information on the German higher education systemⁱ**8.1 Types of institutions and institutional status**

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).ⁱⁱ

- *Universitäten* (Universities) including various specialized 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-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

8.2 Types of programmes and degrees awarded

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

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

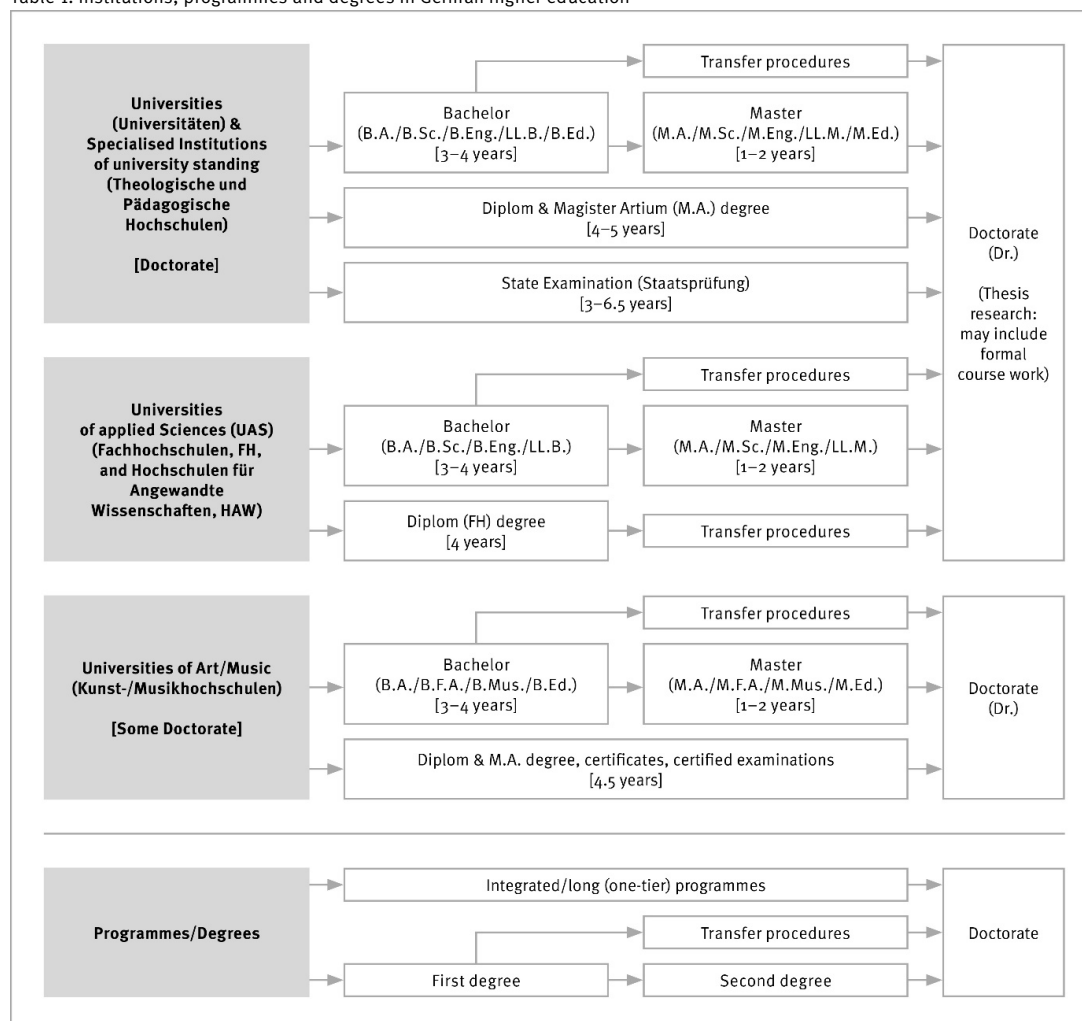
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)ⁱⁱⁱ describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning^{iv} and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning^v.

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).^{vi} 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.^{vii}

Table 1: Institutions, programmes and degrees in German higher education



8.4 Organisation and structure of studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study 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.^{viii}

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 degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.^{ix}

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

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

8.4.3 Integrated "long" programmes (one-tier): *Diplom* degrees, *Magister Artium*, *Staatsprüfung*

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

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

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

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

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

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

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

8.5 Doctorate

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

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

8.6 Grading scheme

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

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

8.7 Access to higher education

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

Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin im Handwerk*, *Industriemeister/in*, *Fachwirt/in (IHK)*, *Betriebswirt/in (IHK)* und *(HWK)*, *staatlich geprüfte/r Techniker/in*, *staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in*, *staatlich geprüfte/r Gestalter/in*, *staatlich geprüfte/r Erzieher/in*). Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully

passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.^x

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

8.8 National sources of information

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

ⁱ The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.

ⁱⁱ *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.

ⁱⁱⁱ 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).

^{iv} 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

^v 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).

^{vi} 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).

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

^{viii} See note No. 7.

^{ix} See note No. 7.

^x 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).

HAWK**HOCHSCHULE****FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFT UND KUNST****Hildesheim/Holzminde n/Göttingen****University of Applied Sciences and Arts**

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Ingenieurwissenschaften (Besonderer Teil)

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit

Der Fakultätsrat der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde n/Göttingen hat am 9. Juli 2025 die Ordnung über den Besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Ingenieurwissenschaften beschlossen. Die Ordnung wurde am 15. Juli 2025 vom Präsidium der Hochschule gemäß § 37 Absatz 1 Satz 3 Ziffer 5b) NHG genehmigt. Die hochschulöffentliche Bekanntmachung erfolgte am 16. Juli 2025.

Inhaltsübersicht

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums	2
§ 2 Prüfungs- und Studienleistungen, Zulassung zu Prüfungen	2
§ 3 Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule, Projekte, Wahl einer Vertiefungsrichtung (Major)	3
§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium.....	4
§ 5 Hochschulgrad, Zeugnis.....	4
§ 6 Inkrafttreten und Übergangsregelungen.....	4
 Anlage 1: Modulübersichten und Modelle Praxisverbund	5
Anlage 2: Exemplarischer Studienverlauf	12
Anlage 3: Bachelorurkunde (Muster).....	14
Anlage 4: Bachelorzeugnis (Muster)	15
Anlage 5: Diploma Supplement (Muster)	17

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums

- (1) Das Studium beginnt sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester. Der Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtbereiche beträgt 180 Leistungspunkte (Credits). Ein möglicher Studienverlauf wird in Anlage 1 aufgezeigt.
Der Bachelorstudiengang Ingenieurwissenschaften ermöglicht ein Studium in sieben Vertiefungsrichtungen (Major): Informationstechnik, Elektrotechnik, Mechatronik, Maschinenbau, Nachhaltige Produktionstechnik, Werkstoff-Innovation, Laser- und Plasmatechnologie. Wird mit Vertiefungsrichtung (Major) studiert, erfolgt die verbindliche Wahl zum zweiten Semester.
Optional kann der Studiengang ohne Vertiefungsrichtung (Major) studiert werden; stattdessen können Module im Umfang von 90 Credits (CP) frei gewählt werden. Wird eine Modulkombination für eine Vertiefungsrichtung erfüllt, wird diese auf dem Zeugnis ausgewiesen.
Studierende müssen aus dem Angebot der zentralen Einrichtung HAWK plus (Individuelles Profilstudium, IPS) Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von sechs Credits absolvieren.
- (2) Die Regelstudienzeit (ohne Praxisverbund) beträgt sechs Semester in Vollzeit. Das Studium ist grundsätzlich teilzeitgeeignet. Einzelheiten zum Teilzeitstudium auf Antrag regelt die Immatrikulationsordnung.
- (3) Der Studiengang kann auch im Praxisverbund studiert werden. Die Regelstudienzeit im Praxisverbund beträgt acht Semester in Teilzeit. Der Studienablauf gemäß Anlage 1 wird entweder mit einer Ausbildung (IHK) in einem Unternehmen kombiniert und die Studieninhalte des ersten und zweiten Semesters auf die ersten vier Semester verteilt (Modell A). Alternativ wird bei einem Studium im Praxisverbund eine sonstige Vereinbarung mit einem Unternehmen über ingenieurnahe berufspraktische Aufgaben (Modell B) geschlossen und die Studieninhalte des ersten und zweiten Semesters werden auf die ersten sechs Semester verteilt. Die Prüfungsverwaltung der Fakultät stellt eine Liste von Unternehmen zur Verfügung, die im Praxisverbund teilnehmen.
- (4) In das Bachelorstudium ist ein zwölfwöchiges Bachelorpraxisprojekt (15 CP) integriert. Es wird mit einer Praxisprojektarbeit abgeschlossen.

§ 2 Prüfungs- und Studienleistungen, Zulassung zu Prüfungen

- (1) Die für die Bachelorprüfung zu erbringenden Prüfungen werden studienbegleitend erbracht und ergeben sich ebenso wie die Prüfungsarten und die Credits aus der Modulübersicht (Anlage 1). Falls keine andere Gewichtung angegeben ist, gehen bei mehreren Modulprüfungen die Einzelnoten zu gleichen Teilen in die Modulnote ein. Die Gesamtnote des Studiums wird aus den Modulnoten gebildet und nach den auf das Modul entfallenden Credits gewichtet.
- (2) Die Bearbeitungszeit einer Prüfung legt die prüfungsberechtigte Person fest; bei Nichtfestlegung gilt eine Bearbeitungsdauer von 13 Wochen.
- (3) Wenn dies im Hinblick auf einen geordneten Studienbetrieb erforderlich ist, kann in begründeten Ausnahmefällen für bestimmte Lehrveranstaltungen die Anzahl der Studierenden beschränkt werden.
- (4) Bei der Teilnahme an Lehrveranstaltungen haben die Studierenden, für deren Semester die Lehrveranstaltungen vorgesehen sind, und wiederholende Studierende Vorrang.
- (5) Ist eine Studienleistung als Prüfungsvorleistung (PVL) vorgesehen, so ist das Bestehen dieser Prüfungsvorleistung neben dem Vorliegen der Voraussetzungen gemäß § 8 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Zulassung zur Noten bildenden Modulabschlussprüfung erforderlich.
- (6) Zu den regulären Modulprüfungen des vierten Fachsemesters wird zugelassen, wer folgende Pflichtmodule erfolgreich absolviert hat: Mathematik 1 & 2, Dynamik, Informatik, Elektrotechnik, Statik.

- (7) Die Abmeldung von der Prüfung kann bis 48 Stunden vor der Prüfung von den Studierenden elektronisch über das Studienportal erfolgen.
- (8) Die Zulassung zum Bachelorpraxisprojekt setzt voraus, dass das Modul Wissenschaftliches Arbeiten absolviert wurde.
- (9) Ergänzend zu § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil gilt: Es kann eine einzige bestandene Modulprüfung zum Zwecke der Notenverbesserung einmal zur Wiederholung angemeldet werden; dies gilt nicht für die Abschlussarbeit. Es kann nur eine solche Prüfung wiederholt werden, die im ersten Prüfungsversuch bestanden wurde. Die Wiederholungsprüfung ist in der gleichen Art und Dauer zum nächstmöglichen Prüfungstermin wahrzunehmen. Es gilt die bessere der beiden erreichten Noten. Das Recht, den Notenverbesserungsversuch wahrzunehmen, erlischt bei Bekanntgabe der Note der letzten offenen Modulprüfung oder bei einer Abmeldung.

§ 3 Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule, Projekte, Wahl einer Vertiefungsrichtung (Major)

- (1) Der Studiengang Ingenieurwissenschaften ist strukturiert in Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Das Studium umfasst neun Pflichtmodule zu Grundlagenwissen für alle Studierenden (54 CP) sowie die Pflichtmodule Technisches Englisch (3 CP) und Wissenschaftliches Arbeiten (3 CP).
- (2) Jede Vertiefungsrichtung (Major) enthält vier vertiefungsbezogene Basic-Pflichtmodule (24 CP) und drei Advanced-Pflichtmodule (18 CP).
- (3) Drei weitere Advanced-Wahlpflichtmodule (18 CP) können aus dem gesamten Advanced-Modulkatalog frei gewählt werden. Zu Semesterbeginn wird eine Auswahl weiterer Wahlpflichtmodule von der Prüfungskommission festgelegt und veröffentlicht, die maximal ein Advanced-Wahlpflichtmodul ersetzen können.
- (4) Jede Vertiefungsrichtung (Major) enthält ein Junior- und ein Senior-Pflichtprojekt, sowie zwei Wahlpflichtprojekte A und B. Die A- und B-Wahlpflichtprojekte werden zu Anfang eines Semesters gemäß § 7 Absatz 6 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil elektronisch veröffentlicht. Sie können sowohl hochschulinterne als auch externe Forschungs- und Entwicklungsprojekte umfassen. Das A-Wahlpflichtprojekt kann auch durch ein zusätzliches Basic- oder Advanced-Wahlpflichtmodul, das B-Wahlpflichtprojekt durch ein zusätzliches Advanced-Wahlpflichtmodul ersetzt werden.
- (5) Zur Ausweisung einer Vertiefungsrichtung (Major) auf dem Bachelorzeugnis (Muster siehe Anlage 4) und der Anlage zum Zeugnis ist dieser bei der Anmeldung zur Bachelorabschlussarbeit anzugeben.
- (6) Die Modulprüfungen aller Pflichtmodule finden in jedem Prüfungszeitraum statt. Die Modulprüfungen aller Wahlpflichtmodule werden einmal pro Studienjahr angeboten. Abkündigungen von Wahlpflichtmodulen sollen mit mindestens einem Studienjahr Vorlauf erfolgen.
- (7) Es dürfen keine Wahlpflichtmodule mit vergleichbaren Lehrinhalten eingebracht werden.
- (8) Im fünften Semester können Studierende optional im Mobilitätsfenster ein Semester an einer ausländischen Hochschule absolvieren. Während des Auslandssemesters sollten Leistungen im Äquivalent von 30 Credits erlangt werden. Dies betrifft i.d.R. ein Advanced-Pflichtmodul und drei Advanced-Wahlpflichtmodule sowie das individuelle Profilstudium (IPS). Näheres wird in einem Learning Agreement festgehalten. Die Anerkennung der erbrachten Leistungen erfolgt in der Regel aufgrund eines Transcripts of Records der Gasthochschule auf Englisch, das durch die Studierenden beizubringen ist.

§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium

- (1) Die Zulassung zur Bachelorabschlussarbeit setzt voraus, dass mindestens 144 Credits aus Modulen bis einschließlich des fünften Fachsemesters und alle Studien- und Prüfungsleistungen bis einschließlich des vierten Fachsemesters (siehe Studienverlaufsplan, Anlage 1) erbracht sind.
- (2) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer alle anderen Module des Studiengangs (inkl. Bachelorpraxisprojekt) erfolgreich absolviert und die Bachelorarbeit vorläufig bestanden hat. Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorabschlussarbeit ist ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema der Bachelorabschlussarbeit entnommen werden soll, beizufügen. Die Abgabe der Arbeit kann frühestens sieben und muss spätestens neun Wochen nach Ausgabe des Themas erfolgen. Bei externen Zweitprüfenden müssen zusammen mit der Anmeldung die Kontaktdaten der bzw. des Zweitprüfenden angegeben werden.
- (3) Abweichend zu § 21 Absatz 9 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil wird geregelt: Ziel des Kolloquiums ist es, die selbstständige Erstellung der Abschlussarbeit sicherzustellen und Fach- und Verständnisfragen zu klären. Die Abschlussarbeit ist nach Durchführung des Kolloquiums abschließend unter Einbeziehung des Ergebnisses des Kolloquiums durch beide Prüfenden jeweils eigenständig und unabhängig nachvollziehbar in schriftlicher Form zu bewerten. § 14 Absatz 2 bis 4 und 6 gelten entsprechend.

§ 5 Hochschulgrad, Zeugnis

Der Studiengang schließt mit dem Kolloquium ab und die Hochschule verleiht den Hochschulgrad Bachelor of Engineering (abgekürzt B.Eng.). Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde nach Anlage 3 mit dem Datum des Zeugnisses (Anlage 4) aus. Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement der jeweils aktuellen HRK-Vorlage entsprechend (siehe Anlage 5, englisches Muster) ausgehändigt.

§ 6 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt erstmalig für Studierende in Kraft, die ab Wintersemester 2025/26 immatrikuliert werden.
- (2) Auf Antrag können immatrikulierte Studierende in diese Ordnung überführt werden. Bei der Überführung werden die in dem gleichen Modul erfolglos unternommenen Versuche, eine Prüfung abzulegen, auf die Wiederholungsmöglichkeiten angerechnet.

Anlage 1: Modulübersichten und Modelle Praxisverbund

(1) Module des Bachelorstudiengangs Ingenieurwissenschaften (Studienbeginn im Wintersemester)

		Prüfungsart		Credits/Semester					
Modul-Nr.	Modulname	PL	SL	1	2	3	4	5	6
Pflichtmodule									
BA 1 – Co10	Differential- und Integralrechnung	K2 / K1+K1 (je 50%)		6					
BA 1 – Co40	Dynamik	K2	LP	6					
BA 1 – Co30	Informatik	K2	LP	6					
BA 1 – Co20	Elektrotechnik	K1+K1 (je 50%)	LP	6					
BA 2 – Co10	Analytische Geometrie und lineare Algebra	K2 / K1+K1 (je 50%)			6				
BA 2 – Co40	Statik	K2			6				
BA 3 – Co40	Numerische Mathematik	K2 / K1+K1 (je 50%)				6			
BA 3 – Co10	Regelungstechnik	K2	LP			6			
BA 4 – Co10	BWL für Ingenieure	O+K1 (je 50%)					6		
BA 3 – Co51	Wissenschaftliches Arbeiten		H/PA/ M			3			
BA 3 – Co52	Technisches Englisch		K1/PA/P			3			
Vertiefungsrichtung (Major)									
BA 1/2 – Co50	Pflicht-Projekte (Junior, Senior)	PA/P		6	6				
	Wahlpflicht-Projekte (A, B)	PA/P					6	6	
	Basic-Pflichtmodule	diverse (s.u.)			12	12			
	Advanced-Pflichtmodule	diverse (s.u.)					12	6	
	Advanced-Wahlpflichtmodule	diverse (s.u.)					6	12	
Beim Studium ohne Vertiefung (Major) sind Module im Umfang von 90 CP frei wählbar.									
	IPS-Module (HAWK plus)	diverse						6	
BA 6 – Co10	Bachelorpraxisprojekt	EA/ST/ E/EDRP							15
BA 6 – Co20	Bachelorabschlussarbeit	AA							15
	Summe je Semester			30	30	30	30	30	30

(2) Module des Bachelorstudiengangs Ingenieurwissenschaften (Studienbeginn im Sommersemester)

		Prüfungsart		Credits/Semester					
Modul-Nr.	Modulname	PL	SL	1	2	3	4	5	6
Pflichtmodule									
BA 2 – Co10	Analytische Geometrie und lineare Algebra	K2 / K1+K1 (je 50%)		6					
BA 2 – Co40	Statik	K2		6					
BA 1 – Co30	Informatik	K2	LP	6					
BA 1 – Co20	Elektrotechnik	K1+K1 (je 50%)	LP	6					
BA 1 – Co10	Differential- und Integralrechnung	K2 / K1+K1 (je 50%)			6				
BA 1 – Co40	Dynamik	K2	LP		6				
BA 4 – Co10	BWL für Ingenieure	O+K1 (je 50%)				6			
BA 3 – Co40	Numerische Mathematik	K2 / K1+K1 (je 50%)					6		
BA 3 – Co10	Regelungstechnik	K2	LP				6		
BA 3 – Co51	Wissenschaftliches Arbeiten		H/PA/ M				3		
BA 3 – Co52	Technisches Englisch		K1/PA/P				3		
Vertiefungsrichtung (Major)									
BA 1/2 – Co50	Pflicht-Projekte (Junior, Senior)	PA/P		6	6				
	Wahlpflicht-Projekte (A, B)	PA/P				6		6	
	Basic-Pflichtmodule	diverse (s.u.)			12	12			
	Advanced-Pflichtmodule	diverse (s.u.)					6	12	
	Advanced-Wahlpflichtmodule	diverse (s.u.)				6	6	6	
Beim Studium ohne Vertiefung (Major) sind Module im Umfang von 90 CP frei wählbar.									
	IPS-Module (HAWK plus)	diverse						6	
BA 6 – Co10	Bachelorpraxisprojekt	EA/ST/ E/EDRP							15
BA 6 – Co20	Bachelorabschlussarbeit	AA							15
Summe je Semester				30	30	30	30	30	30

(3) Pflichtmodule der Vertiefung Informationstechnik

			Prüfungsart		Credits/Semester					
Modul-Nr.		Modulname	PL	SL	1	2	3	4	5	6
BA 2 – B120	Basic	Rechnernetze und Betriebssysteme	K2 / PA+R (je 50%)			6				
BA 2 – B130		Vertiefung Informatik	K2	LP		6				
BA 3 – B120		Algorithmen und Datenstrukturen	K2				6			
BA 3 – B130		Mikroprozessortechnik	K2	LP			6			
BA 4 – A120	Advanced	Kommunikationstechnik	K2/M/LS	LP				6		
BA 4 – A130		Hard- & Software-Entwurfsmuster	K2	LP				6		
BA 5 – A120		KI-basierte Bildanalyse	K2 / M+PA (je 50%)	LP					6	
		Summe				12	12	12	6	

(4) Pflichtmodule der Vertiefung Elektrotechnik

			Prüfungsart		Credits/Semester					
Modul-Nr.		Modulname	PL	SL	1	2	3	4	5	6
BA 2 – B220	Basic	Grundlagen Elektronik	K2	LP		6				
BA 2 – B230		Technische Informatik	K2	LP		6				
BA 3 – B130		Mikroprozessortechnik	K2	LP			6			
BA 3 – B220		Mess- und Sensortechnik	K2 / K1+K1 (je 50%)	LP			6			
BA 4 – A230	Advanced	Vertiefung der Elektrotechnik	K2	LP				6		
BA 4 – A220		Halbleiter und Digitalelektronik	K2	LP				6		
BA 5 – A220		Digitale Signalverarbeitung	K2/M/LS	LP					6	
		Summe				12	12	12	6	

(5) Pflichtmodule der Vertiefung Mechatronik

			Prüfungsart		Credits/Semester					
Modul-Nr.		Modulname	PL	SL	1	2	3	4	5	6
BA 2 – B220	Basic	Grundlagen Elektronik	K2	LP		6				
BA 2 – B320		Konstruktion	K2	LP		6				
BA 3 – B320		Festigkeitslehre / FEM	K2 / K1+K1 (je 50%)	LP			6			
BA 3 – B130		Mikroprozessortechnik	K2	LP			6			
BA 4 – A220	Advanced	Halbleiter und Digitalelektronik	K2	LP				6		
BA 4 – A330		Werkstofftechnik	K2	LP				6		
BA 5 – A320		QM / Messtechnik	K2 / K1+BÜ (je 50%)						6	
		Summe				12	12	12	6	

(6) Pflichtmodule der Vertiefung Maschinenbau

			Prüfungsart		Credits/Semester					
Modul-Nr.		Modulname	PL	SL	1	2	3	4	5	6
BA 2 – B420	Basic	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP		6				
BA 2 – B320		Konstruktion	K2	LP		6				
BA 3 – B320		Festigkeitslehre / FEM	K2 / K1+K1 (je 50%)	LP			6			
BA 3 – B430		Fertigungsverfahren	K2				6			
BA 4 – B420	Advanced	Strömungslehre / Thermodynamik	K2					6		
BA 4 – A330		Werkstofftechnik	K2	LP				6		
BA 5 – A320		QM / Messtechnik	K2 / K1+BÜ (je 50%)						6	
		Summe				12	12	12	6	

(7) Pflichtmodule der Vertiefung Nachhaltige Produktionstechnik

			Prüfungsart		Credits/Semester					
Modul-Nr.		Modulname	PL	SL	1	2	3	4	5	6
BA 2 – B420	Basic	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP		6				
BA 2 – B320		Konstruktion	K2	LP		6				
BA 3 – B520		Grundlagen Lasertechnik	K2				6			
BA 3 – B430		Fertigungsverfahren	K2				6			
BA 4 – A330	Advanced	Werkstofftechnik	K2	LP				6		
BA 4 – B530		Industrie 4.0	K2 / K1+PA (je 50%)					6		
BA 5 – B520		Industrielle Laseranwendungen	K2	LP					6	
		Summe				12	12	12	6	

(8) Pflichtmodule der Vertiefung Werkstoff-Innovation

			Prüfungsart		Credits/Semester					
Modul-Nr.		Modulname	PL	SL	1	2	3	4	5	6
BA 2 – B420	Basic	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP		6				
BA 2 – B630		Grundlagen Plasmatechnik	K2			6				
BA 3 – B320		Festigkeitslehre / FEM	K1+PA / K1+P (je 50%)	LP			6			
BA 3 – B520		Grundlagen Lasertechnik	K2				6			
BA 4 – A220	Advanced	Halbleiter und Digitalelektronik	K2	LP				6		
BA 4 – A330		Werkstofftechnik	K2	LP				6		
BA 5 – A620		Batterie- und Brennstoffzellentechnik	K2 / M						6	
		Summe				12	12	12	6	

(9) Pflichtmodule der Vertiefung Laser- und Plasmatechnologie

			Prüfungsart		Credits/Semester					
Modul-Nr.		Modulname	PL	SL	1	2	3	4	5	6
BA 2 – B420	Basic	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP		6				
BA 2 – B730		Schwingungen / Wellen / Thermodynamik	K2	LP		6				
BA 2 – B630		Grundlagen Plasmatechnik	K2				6			
BA 3 – B520		Grundlagen Lasertechnik	K2				6			
BA 4 – B720	Advanced	Technische Optik	K2					6		
BA 4 – A730		Grundlagen Quantenoptik	K2					6		
BA 5 – A520		Industrielle Laseranwendungen	K2	LP					6	
		Summe				12	12	12	6	

Erläuterungen und Abkürzungen siehe Seite 11.

(10) Modellvarianten für das Studium im Praxisverbund

■ Modell A:

Während der ersten zwei Studienjahre findet eine Facharbeiter*innen-Ausbildung (Externenprüfung vor der IHK) mit 40 bzw. 60 % Praxisanteil je Semester statt. Grundlage ist ein Rahmenvertrag zwischen einem Unternehmen und der Hochschule sowie eine Ausbildungsvereinbarung zwischen den Studierenden und Unternehmen.

■ Modell B:

Während der ersten drei Studienjahre können ingenieurnahe, berufspraktische Aufgaben in einem Unternehmen ausgeübt werden. Der Praxisanteil beträgt 40 bzw. 20 % je Semester. Grundlage ist der Abschluss einer Vereinbarung zwischen Studierenden und Unternehmen.

(11) Exemplarische Modulabfolge im Praxisverbund (Modell A)

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits, Prozent/Semester							
		PL	SL	1	2	3	4	5	6	7	8
BA 1 – Co10	Differential- und Integralrechnung	K2 / K1+K1 (je 50%)		6							
BA 1 – Co40 oder BA 1 – Co20	Dynamik oder Elektrotechnik	K2	LP	6							
BA 1 – Co30	Informatik	K2	LP	6							
	Berufspraxisphase			40%							
BA 2 – Co10	Analytische Geometrie und lineare Algebra	K2 / K1+K1 (je 50%)			6						
BA 2 – Co40	Statik	K2			6						
BA 1 – Co50	Pflicht-Projekt (Junior)	PA/P			6						
	Berufspraxisphase				40%						
BA 1 – Co20 oder BA 1 – Co40	Elektrotechnik oder Dynamik	K2	LP			6					
BA 2 – Co50	Pflicht-Projekt (Senior)	PA/P				6					
	Berufspraxisphase					60%					
	Basic-Pflichtmodul	diverse					6				
	Basic-Pflichtmodul	diverse					6				
	Berufspraxisphase						60%				
BA 3 – Co10	Regelungstechnik	K2	LP					6			
	Basic-Pflichtmodul	diverse						6			
	Basic-Pflichtmodul	diverse						6			
BA 3 – Co40	Numerische Mathematik	K2 / K1+K1 (je 50%)						6			
	Wahlpflicht-Projekt (A)	PA/P							6		
BA 4 – Co10	BWL für Ingenieure	O+K1 (je 50%)							6		
	Advanced-Pflichtmodul	diverse							6		
	Advanced-Pflichtmodul	diverse							6		
	Advanced-Wahlpflichtmodul	diverse							6		
	Wahlpflicht-Projekt (B)	PA/P								6	
BA 3 – Co51	Wissenschaftliches Arbeiten		H/PA/M					3			
BA 3 – Co52	Technisches Englisch		K1/PA/P					3			
	Advanced-Pflichtmodul	diverse								6	
	Advanced-Wahlpflichtmodule	diverse								18	
BA 6 – Co10	Bachelorpraxisprojekt	EA/ST/E/EDRP									15
BA 6 – Co20	Bachelorabschlussarbeit	AA									15
	Summe			18	18	12	12	30	30	30	30

Erläuterungen / Abkürzungen siehe Seite 11.

(12) Erläuterungen / Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung
PL	Prüfungsleistung (benotet)
PVL	Prüfungsvorleistung (unbenotet)
SL	Studienleistung (unbenotet)
AA	Abschlussarbeit mit Kolloquium
BÜ	Berufspraktische Übungen
E	Entwurf
EA	Experimentelle Arbeit
EDRP	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen
H	Hausarbeit
K1/K2	Klausur (1 Std./2 Std.)
LP	Laborpraktikum
M	Mündliche Prüfung
O	Open-Book-Prüfung
P	Projekt
PA	Projektarbeit
PR	Präsentation
PV	Praxisverbund
R	Referat
SP	Wahlpflichtmodule mit zugeordnetem Studienschwerpunkt
ST	Studienarbeit
/	oder
Falls keine andere Gewichtung angegeben ist, gehen bei mehreren benoteten Modulprüfungen die Einzelnoten zu gleichen Teilen in die Modulnote ein.	
Die Prüfungsarten werden rechtzeitig zu Semesterbeginn durch die Prüfenden bekannt gegeben.	

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlauf

(1) Ohne Praxisverbund (PV) (Studienbeginn im Wintersemester)

Semester					
1	Differential- und Integralrechnung	Elektrotechnik	Informatik	Dynamik	Projekt (Jun.)
2	Analytische Geometrie und lineare Algebra	Basic 1 Pflicht (Major)	Basic 2 Pflicht (Major)	Statik	Projekt (Sen.)
3	Regelungstechnik	Basic 3 Pflicht (Major)	Basic 4 Pflicht (Major)	Numerische Mathematik	Wiss. Arbeiten Techn. Englisch
4	BWL für Ing.	Advanced 1 Pflicht (Major)	Advanced 2 Pflicht (Major)	Advanced Wahlpflicht	Projekt A (oder: Basic-/Adv.-Modul)
5	Individuelles Profilstudium (IPS)	Advanced 3 Pflicht (Major)	Advanced Wahlpflicht	Advanced Wahlpflicht	Projekt B (oder: Adv.-Modul)
6	Bachelor Projektarbeit		Bachelor Abschlussarbeit		

(2) Ohne Praxisverbund (PV) (Studienbeginn im Sommersemester)

Semester					
1	Analytische Geometrie und lineare Algebra	Elektrotechnik	Informatik	Statik	Projekt (Jun.)
2	Differential- und Integralrechnung	Basic 3 Pflicht (Major)	Basic 4 Pflicht (Major)	Dynamik	Projekt (Sen.)
3	BWL für Ing.	Basic 1 Pflicht (Major)	Basic 2 Pflicht (Major)	Advanced Wahlpflicht	Projekt A (oder: Basic-/Adv.-Modul)
4	Regelungstechnik	Advanced 3 Pflicht (Major)	Advanced Wahlpflicht	Numerische Mathematik	Wiss. Arbeiten Techn. Englisch
5	Individuelles Profilstudium (IPS)	Advanced 1 Pflicht (Major)	Advanced 2 Pflicht (Major)	Advanced Wahlpflicht	Projekt B (oder: Adv.-Modul)
6	Bachelor Projektarbeit		Bachelor Abschlussarbeit		

(3) Mit Praxisverbund (PV-Modell A) (Studienbeginn im Wintersemester)

Semester					
1	Differential- und Integralrechnung	Elektrotechnik oder Dynamik	Informatik	PV	PV
2	Analytische Geometrie und lineare Algebra	Statik	PV	PV	Projekt (Jun.)
3	Dynamik oder Elektrotechnik	PV	PV	PV	Projekt (Sen.)
4	Basic 1 Pflicht (Major)	Basic 2 Pflicht (Major)	PV	PV	PV
5	Regelungstechnik	Basic 3 Pflicht (Major)	Basic 4 Pflicht (Major)	Numerische Mathematik	Wiss. Arbeiten Techn. Englisch
6	BWL für Ing.	Advanced 1 Pflicht (Major)	Advanced 2 Pflicht (Major)	Advanced Wahlpflicht	Projekt A (oder: Basic-/Adv.-Modul)
7	Individuelles Profilstudium (IPS)	Advanced 3 Pflicht (Major)	Advanced Wahlpflicht	Advanced Wahlpflicht	Projekt B (oder: Adv.-Modul)
8	Bachelor Projektarbeit		Bachelor Abschlussarbeit		

(4) Mit Praxisverbund (PV-Modell B) (Studienbeginn im Wintersemester)

Semester					
1	Differential- und Integralrechnung	Elektrotechnik oder Dynamik	Informatik	PV	PV
2	Analytische Geometrie und lineare Algebra	Statik	PV	PV	Projekt (Jun.)
3	Dynamik oder Elektrotechnik	Basic 3 oder 4 Pflicht (Major)	PV	PV	Projekt (Sen.)
4	BWL für Ing.	Basic 1 Pflicht (Major)	Basic 2 Pflicht (Major)	PV	PV
5	Regelungstechnik	Basic 4 oder 3 Pflicht (Major)	Numerische Mathematik	PV	Wiss. Arbeiten Techn. Englisch
6	Advanced 1 Pflicht (Major)	Advanced 2 Pflicht (Major)	Advanced Wahlpflicht	PV	Projekt A (oder: Basic-/Adv.-Modul)
7	Individuelles Profilstudium (IPS)	Advanced 3 Pflicht (Major)	Advanced Wahlpflicht	Advanced Wahlpflicht	Projekt B (oder: Adv.-Modul)
8	Bachelor Projektarbeit		Bachelor Abschlussarbeit		

Anlage 3: Bachelorurkunde (Muster)

BACHELORURKUNDE

Die HAWK
Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit

verleiht mit dieser Urkunde

geboren am **«Vorname» «Nachname»**
«Datum» in «Ort»

den Hochschulgrad **Bachelor of Engineering**
abgekürzt B.Eng.,
nachdem die Abschlussprüfung im Studiengang

«Ingenieurwissenschaften »

bestanden wurde.

Göttingen, den «Datum»

«Dekan*in»
Dekan*in

«Studiendekan*in»
Studiendekan*in

Anlage 4: Bachelorzeugnis (Muster)**BACHELORZEUGNIS**

geboren am **«Vorname» «Nachname»**
«Geburtsdatum» in «Geburtsort»

hat die Bachelorprüfung im Studiengang

«Ingenieurwissenschaften »
«Vertiefungsrichtung»

der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
bestanden.

Thema der Bachelorarbeit:

	Credits	Gesamtnote
Gesamtbewertung	ooo	o,o (in Worten)

Die Gesamtnote ergibt sich aus den Modulnoten gemäß Anlage zum Bachelorzeugnis.

Göttingen, den «PruefDatum»

«Studiendekan*in»
Studiendekan*in

ANLAGE ZUM BACHELORZEUGNIS**Studiengang**«Vertiefungsrichtung»

Vorname Nachname

geboren am

00.00.0000 in «Ort»

Module	Credits	Note
---------------	----------------	-------------

Pflicht- und Wahlpflichtmodule

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

0,0

Individuelles Profilstudium

0,0

0,0

Bachelorarbeit

0,0

Gesamtnote

Anlage 5: Diploma Supplement (Muster)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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)	Nachname	1.2	First name(s)	Vorname
1.3	Date of birth	oo.oo.oooo	1.4	Student ID Number or code	oooooo

2. Information identifying the qualification

2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)

Bachelor of Engineering – B.Eng. Ingenieurwissenschaften

2.2 Main field(s) of study for the qualification

Physical Engineering («*Vertiefungsrichtung*»)

2.3 Name and status of awarding institution (in original language)

HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst

Hildesheim/Holzminde/Göttingen

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit

University of Applied Sciences and Arts / State Institution

2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)

[as above]

2.5 Language(s) of instruction/examination

German

3. Information on the level and duration of the qualification

3.1 Level of the qualification

Bachelor programme, undergraduate, first degree

3.2 Official duration of programme in credits and/or years

Three years, 6 semesters, 180 ECTS

3.3 Access requirement(s)

General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent. An eight-week pre-study internship (300 hours).

4. Information on the programme completed and the results obtained

4.1 Mode of Study

Full Time Study

In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.

4.2 Programme learning outcomes

The program covers a fundamental scientific and practically-oriented education in the field of physical technologies and is strongly related to practical scopes of work. Mandatory introductory courses include basics of Experimental Physics as well as applied Mathematics, Material science and Mechanical Engineering. The students earn interdisciplinary and non-technical skills like Electrical and Electronically Engineering or project Management. In the second part of the studies the program offers more advanced mandatory courses in Optical Engineering, Atomic and Nuclear Physics, Spectroscopy, Laser Technologies as well as Surface Physics. A selection of elective technical courses allows the students to build up a personal emphasis on special physical and engineering subjects. Non-technical skills are improved by choosing elective courses like

Presentation Techniques. The practical use of the knowledge gained in the courses is an essential part of the educational program. During an integrated project and the final Bachelor Thesis the students have to prove their ability to solve a certain problem on their own.

- 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained
Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.
- 4.4 Grading system and , if available, grade distribution table
Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail
Statistical distribution of grades: **grading table**
- 4.5 Overall classification of the qualification **0,0**
The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).
When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Information on the function of the qualification

- 5.1 Access to further study
The degree entitles its holder to apply for admission to master programmes.
- 5.2 Access to a regulated profession (if applicable)
The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Ingenieur" and to exercise professional work in the field(s) of engineering for which the degree was awarded.

6. Additional information

- 6.1 Additional information
Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...
- 6.2 Further information sources
www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree (Bachelorurkunde)	00.00.0000
Certificate (Bachelorzeugnis)	00.00.0000
Transcript of Records dated from	

Certification Date:	00.00.0000
---------------------	-------------------

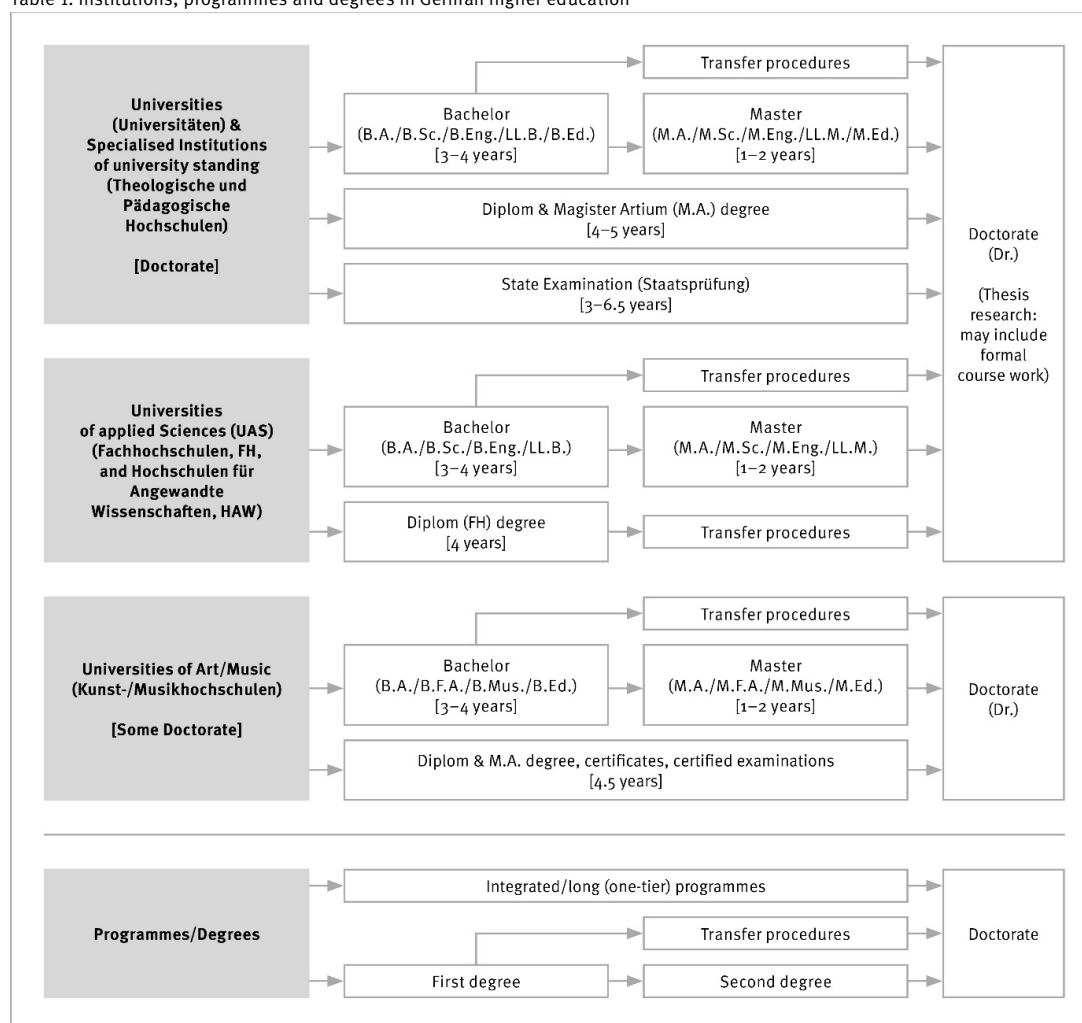
(Official Seal / Stamp)

Dean of Studies

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.
(siehe Seite 35)

Table 1: Institutions, programmes and degrees in German higher education



8.4 Organisation and structure of studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study 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.ⁱ

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 degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.ⁱⁱ

Second degree programmes (Master) lead to Master of Arts (M.A.), Master of Science (M.Sc.), Master of Engineering (M.Eng.), Master of Laws (LL.M.), Master of Fine Arts (M.F.A.), Master of Music (M.Mus.) or Master of Education (M.Ed.). Master's

programmes which are designed for continuing education may carry other designations (e.g. MBA).

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

8.4.3 Integrated "long" programmes (one-tier): *Diplom* degrees, *Magister Artium*, *Staatsprüfung*

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

- Integrated studies at *Universitäten (U)* last 4 to 5 years (*Diplom* degree, *Magister Artium*) or 3.5 to 6.5 years (*Staatsprüfung*).

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

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

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

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

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

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

8.5 Doctorate

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

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

8.6 Grading scheme

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

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

8.7 Access to higher education

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

Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin im Handwerk*, *Industriemeister/in*, *Fachwirt/in (IHK)*, *Betriebswirt/in (IHK)* und (*HWK*), *staatlich geprüfte/r Techniker/in*, *staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in*, *staatlich geprüfte/r Gestalter/in*, *staatlich geprüfte/r Erzieher/in*).

Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational

education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.ⁱⁱⁱ

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

8.8 National sources of information

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

ⁱ See note No. 7.

ⁱⁱ See note No. 7.

ⁱⁱⁱ 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).

HAWK**HOCHSCHULE****FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFT UND KUNST****Hildesheim/Holzminde n/Göttingen****University of Applied Sciences and Arts**

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Medizintechnik (Besonderer Teil)

**Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
PO 2025**

Der Fakultätsrat der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde n/Göttingen hat am 9. Juli 2025 die Ordnung über den Besonderen Teil der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Medizintechnik beschlossen. Die Ordnung wurde am 15. Juli 2025 vom Präsidium der Hochschule gemäß § 37 Absatz 1 Satz 3 Ziffer 5b) NHG genehmigt. Die hochschulöffentliche Bekanntmachung erfolgte am 16. Juli 2025.

Inhaltsübersicht

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums	2
§ 2 Prüfungs- und Studienleistungen, Zulassung zu Prüfungen	2
§ 3 Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule	3
§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium	3
§ 5 Hochschulgrad, Abschlussdokumente	3
§ 6 Inkrafttreten und Übergangsregelungen	4
 Anlage 1: Modulübersicht	 5
Anlage 2: Exemplarischer Studienverlauf	8
Anlage 3: Bachelorurkunde (Muster)	9
Anlage 4: Bachelorzeugnis (Muster)	10
Anlage 5: Diploma Supplement (Muster)	12

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums

- (1) Das Studium beginnt im Wintersemester. Der Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtbereiche beträgt 180 Leistungspunkte (Credits). Ein möglicher Studienverlauf wird in Anlage 1 aufgezeigt. Studierende müssen aus dem Angebot der zentralen Einrichtung HAWK plus (Individuelles Profilstudium, IPS) Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von sechs Credits absolvieren.
- (2) Die Regelstudienzeit (ohne Praxisverbund) beträgt sechs Semester in Vollzeit. Das Studium ist grundsätzlich teilzeitgeeignet. Einzelheiten zum Teilzeitstudium auf Antrag regelt die Immatrikulationsordnung.
- (3) Der Studiengang kann auch im Praxisverbund studiert werden. Die Regelstudienzeit im Praxisverbund beträgt acht Semester in Teilzeit. Der Studienablauf gemäß Anlage 1 wird mit einer Ausbildung in einem Unternehmen kombiniert und die Studieninhalte des ersten und zweiten Semesters auf die ersten vier Semester verteilt.
- (4) In das Bachelorstudium ist ein zwölfwöchiges Bachelorpraxisprojekt (15 CP) integriert. Es wird mit einer Praxisprojektarbeit abgeschlossen.

§ 2 Prüfungs- und Studienleistungen, Zulassung zu Prüfungen

- (1) Die für die Bachelorprüfung zu erbringenden Prüfungen werden studienbegleitend erbracht und ergeben sich ebenso wie die Prüfungsarten und die Credits aus der Modulübersicht (Anlage 1). Falls keine andere Gewichtung angegeben ist, gehen bei mehreren Modulprüfungen die Einzelnoten zu gleichen Teilen in die Modulnote ein. Die Gesamtnote des Studiums wird aus den Modulnoten gebildet und nach den auf das Modul entfallenden Credits gewichtet.
- (2) Die Bearbeitungszeit einer Prüfung legt die prüfungsberechtigte Person fest; bei Nichtfestlegung gilt eine Bearbeitungsdauer von 13 Wochen.
- (3) Wenn dies im Hinblick auf einen geordneten Studienbetrieb erforderlich ist, kann in begründeten Ausnahmefällen für bestimmte Lehrveranstaltungen die Anzahl der Studierenden beschränkt werden.
- (4) Bei der Teilnahme an Lehrveranstaltungen haben die Studierenden, für deren Semester die Lehrveranstaltungen vorgesehen sind, und wiederholende Studierende Vorrang.
- (5) Ist eine Studienleistung als Prüfungsvorleistung (PVL) vorgesehen, so ist das Bestehen dieser Prüfungsvorleistung neben dem Vorliegen der Voraussetzungen gemäß § 8 des Allgemeinen Teils der Prüfungsordnung für die Zulassung zur notenbildenden Modulabschlussprüfung erforderlich.
- (6) Zu den regulären Modulprüfungen des vierten Fachsemesters wird zugelassen, wer folgende Pflichtmodule erfolgreich absolviert hat: Differential- und Integralrechnung, Analytische Geometrie und lineare Algebra (AGLA), Dynamik, Informatik, Medizinische Grundlagen 1 und Medizinische Grundlagen 2.
- (7) Die Abmeldung von der Prüfung kann bis zwei Kalendertage vor der Prüfung von den Studierenden elektronisch über das Studienportal erfolgen.
- (8) Die Zulassung zum Bachelorpraxisprojekt setzt voraus, dass das Modul Wissenschaftliches Arbeiten absolviert wurde.
- (9) Ergänzend zu § 15 Absatz 2 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil gilt: Es kann eine einzige bestandene Modulprüfung zum Zwecke der Notenverbesserung einmal zur Wiederholung angemeldet werden; dies gilt nicht für die Abschlussarbeit. Es kann nur eine solche Prüfung wiederholt werden, die im ersten Prüfungsversuch bestanden wurde. Die Wiederholungsprüfung ist in der gleichen Art und Dauer zum

nächstmöglichen Prüfungstermin wahrzunehmen. Es gilt die bessere der beiden erreichten Noten. Das Recht, den Notenverbesserungsversuch wahrzunehmen, erlischt bei Bekanntgabe der Note der letzten offenen Modulprüfung oder bei einer Abmeldung.

Des Weiteren gilt: Zeitnahe erste Wiederholungsprüfungen außerhalb des Angebotsturnus der Lehrveranstaltungen können bei Bedarf ggf. angeboten werden. Hierfür ist eine Anmeldung bei der Studiengangskoordination erforderlich.

§ 3 Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule

- (1) Der Studiengang Medizintechnik ist strukturiert in Pflicht- und Wahlpflichtmodule. Das Studium umfasst 20 Pflichtmodule zu Grundlagenwissen für alle Studierenden (120 CP) sowie die Pflichtmodule Technisches Englisch (3 CP) und Wissenschaftliches Arbeiten (3 CP).
- (2) Drei weitere Advanced-Wahlpflichtmodule (18 CP) können aus dem gesamten Advanced-Modulkatalog frei gewählt werden. Zu Semesterbeginn wird eine Auswahl weiterer Wahlpflichtmodule von der Prüfungskommission festgelegt und veröffentlicht, die maximal ein Advanced-Wahlpflichtmodul ersetzen können.
- (3) Die Modulprüfungen aller ingenieurwissenschaftlichen Pflichtmodule finden in jedem Prüfungszeitraum statt. Die Modulprüfungen aller ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule werden einmal pro Studienjahr angeboten. Die Modulprüfungen der interprofessionellen und medizinischen Module werden im Prüfungszeitraum des Semesters angeboten, in dem auch die Lehrveranstaltung stattfindet. Abkündigungen von ingenieurwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen erfolgen mit mindestens einem Studienjahr Vorlauf.
- (4) Es dürfen keine Wahlpflichtmodule mit vergleichbaren Lehrinhalten eingebracht werden.
- (5) Im fünften Semester können Studierende optional im Mobilitätsfenster ein Semester an einer ausländischen Hochschule absolvieren. Während des Auslandssemesters sollten Leistungen im Äquivalent von 30 Credits erlangt werden. Dies betrifft i.d.R. drei Advanced-Wahlpflichtmodule sowie das individuelle Profilstudium (IPS), Wissenschaftliches Arbeiten und Technisches Englisch. Näheres wird in einem Learning Agreement festgehalten. Die Anerkennung der erbrachten Leistungen erfolgt in der Regel aufgrund eines Transcripts of Records der Gasthochschule auf Englisch, das durch die Studierenden beizubringen ist.

§ 4 Bachelorarbeit und Kolloquium

- (1) Die Zulassung zur Bachelorabschlussarbeit setzt voraus, dass mindestens 144 Credits aus Modulen bis einschließlich des fünften Fachsemesters und alle Studien- und Prüfungsleistungen bis einschließlich des vierten Fachsemesters (siehe Studienverlaufsplan, Anlage 1) erbracht sind.
- (2) Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorabschlussarbeit ist ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema der Bachelorabschlussarbeit entnommen werden soll, beizufügen. Die Abgabe der Arbeit kann frühestens sieben und muss spätestens neun Wochen nach Ausgabe des Themas erfolgen. Bei externen Zweitprüfenden müssen zusammen mit der Anmeldung die Kontaktdaten der bzw. des Zweitprüfenden angegeben werden. Zum Kolloquium wird zugelassen, wer alle anderen Module des Studiengangs (inkl. Bachelorpraxisprojekt) erfolgreich absolviert und die Bachelorarbeit vorläufig bestanden hat.
- (3) Abweichend zu § 21 Absatz 9 der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil wird geregelt: Ziel des Kolloquiums ist es, die selbstständige Erstellung der Abschlussarbeit sicherzustellen und Fach- und Verständnisfragen zu klären. Die Abschlussarbeit ist nach Durchführung des Kolloquiums abschließend unter Einbeziehung des Ergebnisses des Kolloquiums durch beide Prüfenden jeweils

eigenständig und unabhängig nachvollziehbar in schriftlicher Form zu bewerten. § 14 Absatz 2 bis 4 und 6 gelten entsprechend.

§ 5 Hochschulgrad, Zeugnis

Der Studiengang schließt mit dem Kolloquium ab und die Hochschule verleiht den Hochschulgrad Bachelor of Engineering (abgekürzt B.Eng.). Darüber stellt die Hochschule eine Urkunde nach Anlage 3 mit dem Datum des Zeugnisses (Anlage 4) aus. Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird ein Diploma Supplement der jeweils aktuellen HRK-Vorlage entsprechend (siehe Anlage 5, englisches Muster) ausgehändigt.

§ 6 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung zum Wintersemester 2025/26 in Kraft.
- (2) Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2025/26 ihr Studium begonnen haben, werden in diese Ordnung überführt. Über Ausnahmen entscheidet auf begründeten Antrag, der innerhalb von drei Monaten nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung zu stellen ist, die Prüfungskommission. Bei der Überführung werden die in dem gleichen Modul erfolglos unternommenen Versuche, eine Prüfung abzulegen, auf die Wiederholungsmöglichkeiten angerechnet.

Anlage 1: Modulübersicht und Modell Praxisverbund

(1) Module des Bachelorstudiengangs Medizintechnik

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits/Semester					
		PL	SL	1	2	3	4	5	6
BA 1 – Co10	Differential- und Integralrechnung	K2 / K1 + K1		6					
BA 2 – Co10	Analytische Geometrie und lineare Algebra (AGLA)	K2 / K1 + K1			6				
BA 1 – Co40	Dynamik	K2	LP	6					
BA 1 – Co30	Informatik	K2	LP	6					
BA 1 – MT1	Grundlagen der Medizintechnik 1	K2	LP	6					
BA 1 – M1	Medizinische Grundlagen 1	K2	HO ¹	6					
BA 2 – B730	Schwingungen / Wellen / Thermodynamik	K2	LP		6				
BA 2 – B130	Vertiefung Informatik	K2	LP		6				
BA 2 – MT2	Grundlagen der Medizintechnik 2	K2	LP		6				
BA 2 – M2	Medizinische Grundlagen 2	K2	HO ¹		6				
BA 1 – Co20	Elektrotechnik	K1 + K1	LP			6			
BA 3 – Co40	Numerische Mathematik	K2 / K1 + K1				6			
BA 2 – Co40	Statik	K2				6			
BA 3 – M3	Medizin 3 – Operative Medizin ²	K2	HO ¹			6			
BA 3 – MT3	Konstruktionslehre und CAD in der Medizintechnik	K2	LP			6			
BA 2 – B220	Grundlagen Elektronik	K2	LP				6		
BA 2 – B420	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP				6		
BA 4 – MT4	Bildverarbeitung in der Medizin	K1 + BÜ					6		
BA 4 – M4	IPC – Interprofessional Collaboration	H / PO + R					6		
BA 4 – MT5	Medizininformatik	K2/PR					6		
	Wahlpflichtmodule (Wahlfächer, HAWK+ und IPS)	diverse						24	
BA 3 – Co51	Wissenschaftliches Arbeiten		H/PA/M					3	
BA 3 – Co52	Technisches Englisch		K1/PA/P					3	
BA 6 – Co10	Bachelorpraxisprojekt	EA/ST/E/EDRP							15
BA 6 – Co20	Bachelorabschlussarbeit und Kolloquium	AA + Koll							12 + 3
	Summe			30	30	30	30	30	30

¹ Prüfungsvorleistung

² Die Teilnahme an den Modulen Medizinische Grundlagen 1 und Medizinische Grundlagen 2 vor der Teilnahme am Modul Medizin 3 wird empfohlen.

(2) Modulabfolge im Praxisverbund (PV)

Modul-Nr.	Modulname	Prüfungsart		Credits/Semester							
		PL	SL	1	2	3	4	5	6	7	8
BA 1 – Co10	Differential- und Integralrechnung	K2 / K1 + K1		6							
BA 2 – Co10	Analytische Geometrie und lineare Algebra (AGLA)	K2 / K1 + K1			6						
BA 1 – Co40	Dynamik	K2	LP	6							
BA 1 – Co30	Informatik	K2	LP	6							
BA 2 – B130	Vertiefung Informatik	K2	LP		6						
BA 2 – Co40	Statik	K2						6			
BA 1 – MT1	Grundlagen der Medizintechnik 1	K2	LP			6					
BA 1 – M1	Medizinische Grundlagen 1	K2	HO ¹			6					
BA 2 – MT2	Grundlagen der Medizintechnik 2	K2	LP				6				
BA 2 – M2	Medizinische Grundlagen 2	K2	HO ¹				6				
BA 3 – Co40	Numerische Mathematik	K2 / K1 + K1						6			
BA 2 – B730	Schwingungen / Wellen / Thermodynamik	K2	LP		6						
BA 1 – Co20	Elektrotechnik	K1 + K1	LP					6			
BA 3 – M3	Medizin 3 – Operative Medizin ²	K2	HO ¹					6			
BA 3 – MT3	Konstruktionslehre und CAD in der Medizintechnik	K2	LP					6			
BA 2 – B220	Grundlagen Elektronik	K2	LP						6		
BA 2 – B420	Werkstoffkunde und Chemie	K2	LP						6		
BA 4 – MT4	Bildverarbeitung in der Medizin	K1 + BÜ							6		
BA 4 – M4	IPC – Interprofessional Collaboration	H / PO + R							6		
BA 4 – MT5	Medizininformatik	K2/PR							6		
	Wahlpflichtmodule (Wahlfächer, HAWK+ und IPS)	diverse								24	
BA 3 – Co51	Wissenschaftliches Arbeiten		H/PA/M							3	
BA 3 – Co52	Technisches Englisch		K1/PA/P							3	
BA 6 – Co10	Bachelorpraxisprojekt	EA/ST/E/EDRP									15
BA 6 – Co20	Bachelorabschlussarbeit und Kolloquium	AA + Koll									12 + 3
	Summe			18	18	12	12	30	30	30	30

¹ Prüfungsvorleistung² Die Teilnahme an den Modulen Medizinische Grundlagen 1 und Medizinische Grundlagen 2 vor der Teilnahme am Modul Medizin 3 wird empfohlen.

(3) Erläuterungen/Abkürzungen

Abkürzung	Bezeichnung
BA	Bachelor
PL	Prüfungsleistung (benotet)
PVL	Prüfungsvorleistung (unbenotet)
SL	Studienleistung (unbenotet)
AA	Abschlussarbeit
BÜ	Berufspraktische Übungen
E	Entwurf
EA	Experimentelle Arbeit
EDRP	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen
H	Hausarbeit
HO	Hospitationsbogen
K1/K2	Klausur (1 Std./2 Std.)
Koll	Kolloquium
LP	Laborpraktikum
M	Mündliche Prüfung
P	Projekt
PA	Projektarbeit
PO	Poster
PR	Präsentation
PV	Praxisverbund
R	Referat
SP	Wahlpflichtmodule mit zugeordnetem Studienschwerpunkt
ST	Studienarbeit
/	oder
Falls keine andere Gewichtung angegeben ist, gehen bei mehreren Modulprüfungen die Einzelnoten zu gleichen Teilen in die Modulnote ein.	
Die Prüfungsarten werden rechtzeitig zu Semesterbeginn durch die Prüfenden bekannt gegeben.	

Anlage 2: Exemplarischer Studienverlauf (Studienbeginn im Wintersemester)**(1) Ohne Praxisverbund (PV)**

Semester					
1	Differential- und Integralrechnung	Dynamik	Informatik	Grundlagen der Medizintechnik 1	Medizinische Grundlagen 1
2	Analytische Geometrie und lineare Algebra (AGLA)	Schwingungen / Wellen / Thermodynamik	Vertiefung Informatik	Grundlagen der Medizintechnik 2	Medizinische Grundlagen 2
3	Elektrotechnik	Numerische Mathematik	Statik	Medizin 3 – Operative Medizin	Konstruktionslehre und CAD in der Medizintechnik
4	Grundlagen Elektronik	Werkstoffkunde und Chemie	Bildverarbeitung in der Medizin	IPC – Interprofessional Collaboration	Medizininformatik
5	Individuelles Profilstudium (IPS)	Advanced Wahlpflicht	Advanced Wahlpflicht	Advanced Wahlpflicht	Wissenschaftliches Arbeiten
					Technisches Englisch
6	Bachelor Projektarbeit			Bachelor Abschlussarbeit	

(2) Mit Praxisverbund

Semester					
1	Differential- und Integralrechnung	Dynamik	Informatik	PV	PV
2	Analytische Geometrie und lineare Algebra (AGLA)	Schwingungen / Wellen / Thermodynamik	Vertiefung Informatik	PV	PV
3	Grundlagen der Medizintechnik 1	Medizinische Grundlagen 1	PV	PV	PV
4	Grundlagen der Medizintechnik 2	Medizinische Grundlagen 2	PV	PV	PV
5	Elektrotechnik	Numerische Mathematik	Statik	Medizin 3 – Operative Medizin	Konstruktionslehre und CAD in der Medizintechnik
6	Grundlagen Elektronik	Werkstoffkunde und Chemie	Bildverarbeitung in der Medizin	IPC – Interprofessional Collaboration	Medizininformatik
7	Individuelles Profilstudium (IPS)	Advanced Wahlpflicht	Advanced Wahlpflicht	Advanced Wahlpflicht	Wissenschaftliches Arbeiten
					Technisches Englisch
8	Bachelor Projektarbeit		Bachelor Abschlussarbeit		

Anlage 3: Bachelorurkunde (Muster)**BACHELORURKUNDE**

Die HAWK
Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit

verleiht mit dieser Urkunde

geboren am **«Vorname» «Nachname»**
«Datum» in «Ort»

den Hochschulgrad **Bachelor of Engineering**
abgekürzt B.Eng.,
nachdem die Abschlussprüfung im Studiengang

«Medizintechnik »

bestanden wurde.

Göttingen, den «Datum»

«Dekan*in»
Dekan*in

«Studiendekan*in»
Studiendekan*in

Anlage 4: Bachelorzeugnis (Muster)**BACHELORZEUGNIS**

geboren am **«Vorname» «Nachname»**
«Geburtsdatum» in «Geburtsort»
hat die Bachelorprüfung im Studiengang
«Medizintechnik»
der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
bestanden.

Thema der Bachelorarbeit:

	Credits	Gesamtnote
Gesamtbewertung	ooo	o,o (in Worten)

Die Gesamtnote ergibt sich aus den Modulnoten gemäß Anlage zum Bachelorzeugnis.

Göttingen, den **«PruefDatum»**
«Studiendekan*in»
Studiendekan*in

ANLAGE ZUM BACHELORZEUGNIS**Studiengang**

Vorname Nachname		
geboren am	00.00.0000 in «Ort»	

Module	Credits	Note
Pflicht- und Wahlpflichtmodule		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
		0,0
Individuelles Profilstudium		0,0
		0,0
Bachelorarbeit		0,0
Gesamtnote		

Anlage 5: Diploma Supplement (Muster)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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)	Nachname	1.2	First name(s)	Vorname
1.3	Date of birth	00.00.0000	1.4	Student ID Number or code	000000

2. Information identifying the qualification

- 2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
Bachelor of Engineering – B.Eng. Medizintechnik
- 2.2 Main field(s) of study for the qualification
Medical Technology
- 2.3 Name and status of awarding institution (in original language)
HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde n/Göttingen
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
University of Applied Sciences and Arts / State Institution
- 2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)
[as above]
- 2.5 Language(s) of instruction/examination
German

3. Information on the level and duration of the qualification

- 3.1 Level of the qualification
Bachelor programme, undergraduate, first degree
- 3.2 Official duration of programme in credits and/or years
Three years, 6 semesters, 180 ECTS
- 3.3 Access requirement(s)
General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent. An eight-week pre-study internship (300 hours).

4. Information on the programme completed and the results obtained

- 4.1 Mode of Study
Full Time Study
In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.
- 4.2 Programme learning outcomes
The program covers a fundamental scientific and practically-oriented education in medical technologies and is strongly related to practical work scopes. Mandatory introductory courses include the basics of Experimental Physics and Applied Mathematics, materials science, Informatics, and Engineering. The students earn interdisciplinary and non-technical skills like anatomy and physiology, Medical Diagnostics, Medical Product development and approval.
In the second part of the studies, the program offers more advanced mandatory courses in Medical Image Processing, Medical Informatics, Technique, infrastructure of the Operative Medicine and Medical Product Construction.
The selection of elective technical courses allows the students to build up a personal emphasis on particular subjects. Non-technical skills are improved by choosing elective courses like Presentation Techniques. The practical use of the knowledge gained in the courses is an essential part of the educational program. During an integrated project and the final Bachelor

Thesis, the students have to prove their ability to independently solve a specific problem.

- 4.3 Programme details, individual credits gained and grades/marks obtained
Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.
- 4.4 Grading system and , if available, grade distribution table
Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail
Statistical distribution of grades: **grading table**
- 4.5 Overall classification of the qualification **o,o**
The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).
When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Information on the function of the qualification

- 5.1 Access to further study
The degree entitles its holder to apply for admission to master programmes.
- 5.2 Access to a regulated profession (if applicable)
The degree entitles its holder to the legally protected professional title "Bachelor of Engineering" and to exercise professional work in in the field(s) of engineering for which the degree was awarded.

6. Additional information

- 6.1 Additional information
Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...
- 6.2 Further information sources
www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree (Bachelorurkunde)	00.00.0000
Certificate (Bachelorzeugnis)	00.00.0000
Transcript of Records dated from	

Certification Date:	00.00.0000
---------------------	-------------------

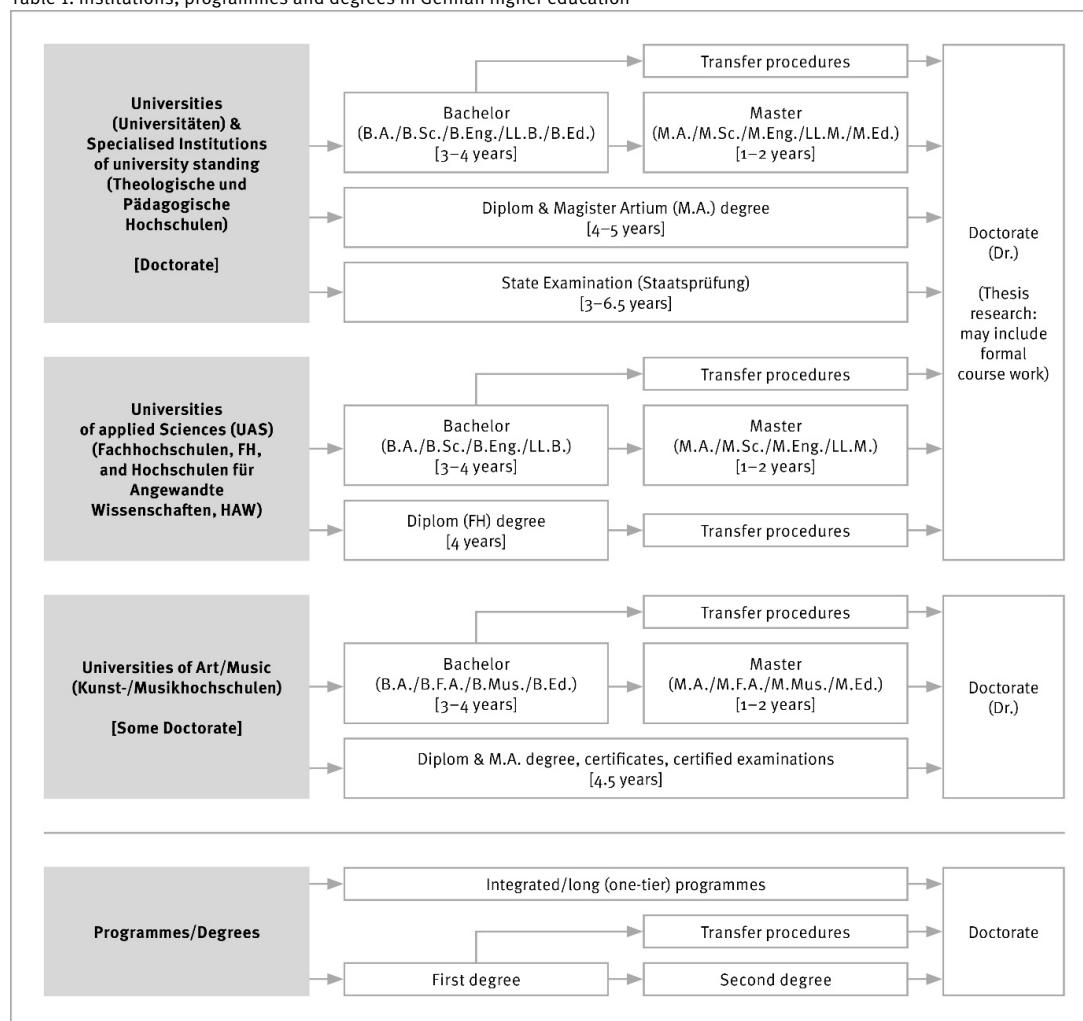
(Official Seal / Stamp)

Dean of Studies

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.
(siehe Seite 35)

Table 1: Institutions, programmes and degrees in German higher education



8.4 Organisation and structure of studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study 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.ⁱ

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 degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.ⁱⁱ

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 degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.3 Integrated "long" programmes (one-tier): *Diplom* degrees, *Magister Artium*, *Staatsprüfung*

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

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

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

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

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

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

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

8.5 Doctorate

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

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

8.6 Grading scheme

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

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

8.7 Access to higher education

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

Applicants with a qualification in vocational education and training but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. *Meister/Meisterin im Handwerk*, *Industriemeister/in*, *Fachwirt/in* (IHK), *Betriebswirt/in* (IHK) und (HWK), *staatlich geprüfte/r Techniker/in*, *staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in*, *staatlich geprüfte/r Gestalter/in*, *staatlich geprüfte/r Erzieher/in*).

Vocationally qualified applicants can obtain a *Fachgebundene Hochschulreife* after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having

successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.ⁱⁱⁱ

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

8.8 National sources of information

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

i See note No. 7.

ii See note No. 7.

iii 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).

HAWK**HOCHSCHULE****FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFT UND KUNST****Hildesheim/Holzminde n/Göttingen****University of Applied Sciences and Arts**

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen (Besonderer Teil)

Fakultät Ressourcenmanagement

Die vorliegende Prüfungsordnung Besonderer Teil für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen tritt gemäß Fakultätsratsbeschluss vom 9. Juli 2025 und Genehmigung des Präsidiums vom 15. Juli 2025 nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. Die hochschulöffentliche Bekanntmachung erfolgte am 16. Juli 2025.

Inhaltsübersicht

§ 1 Hochschulgrad und Zeugnis	2
§ 2 Dauer und Aufbau des Studiums	2
§ 3 Module und Art der Prüfungsleistungen	2
§ 4 Praxisprojekt.....	2
§ 5 Bachelorarbeit mit Kolloquium	2
§ 6 Inkrafttreten/Übergangsbestimmungen	3
Anlage 1: Übersicht Module, Leistungspunkte, Workload.....	4
Anlage 2: Bachelorurkunde (Muster)	7
Anlage 3: Bachelorzeugnis (Muster)	8
Anlage 4: Diploma Supplement (Muster)	10

§ 1 Hochschulgrad und Zeugnis

- (1) Der Studiengang schließt mit der Bachelorprüfung ab.
- (2) Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Hochschulgrad „Bachelor of Engineering“ (abgekürzt B. Eng.). Hierüber stellt die Hochschule eine Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses aus (Anlage 2). Ein Muster des Bachelorzeugnisses enthält Anlage 3. Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird den Studierenden ein Diploma Supplement (Anlage 4) ausgehändigt.

§ 2 Dauer und Aufbau des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsingenieurwesen beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sieben Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtbereiche beträgt 210 Leistungspunkte (Credits). Der Studiengang setzt sich aus dreißig Modulen zusammen, die in Anlage 1 einschließlich des kalkulierten Workloads dargestellt sind.

§ 3 Module und Art der Prüfungsleistungen

- (1) Die Prüfungen werden studienbegleitend durchgeführt. Sie bestehen aus Prüfungen für die einzelnen Module und der Bachelorarbeit (als Abschlussarbeit) mit Kolloquium. Näheres regelt Anlage 1.
- (2) Innerhalb des Studiums wählen die Studierenden einen technischen Studienschwerpunkt (Modul 16, 17 und 21), zwei Wahlpflichtmodule (Module 20 und 25) sowie zwei Angebote im Rahmen des Ergänzungsmoduls im Umfang von sechs Credits (Modul 28). Das Angebot der Studienschwerpunkte ergibt sich aus Anlage 1. Das Angebot der Wahlpflichtmodule legt die Prüfungskommission fest. Auf Antrag können auch andere Lehrveranstaltungen der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/n/Göttingen oder anderer Hochschulen als Studienschwerpunkt bzw. Wahlpflichtmodul absolviert werden. Über den Antrag entscheidet die Prüfungskommission unter Berücksichtigung der Zielsetzung des Studiengangs und des Arbeitsaufwandes (Leistungspunkte).

§ 4 Praxisprojekt

- (1) Im Rahmen des Moduls 29 absolvieren die Studierenden ein Praxisprojekt im zeitlichen Umfang von mindestens zwanzig Wochen. Näheres regelt die Ordnung für das Praxisprojekt (Modul 29).
- (2) Zum Modul 29 (Praxisprojekt) wird zugelassen, wer mindestens 90 Leistungspunkte, darunter mindestens 54 Leistungspunkte für die Module 1 bis 10, nachgewiesen hat.

§ 5 Bachelorarbeit mit Kolloquium

- (1) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit (Modul 30) umfasst acht Wochen.
- (2) Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer mindestens 120 Leistungspunkte, darunter mindestens 84 Leistungspunkte für die Module 1 bis 15, nachgewiesen hat.
- (3) Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema für die Bachelorarbeit entnommen werden soll, beizufügen.
- (4) Zum Kolloquium (Modul 30) wird zugelassen, wer die Module 1 bis 29 erfolgreich absolviert und die Bachelorarbeit vorläufig bestanden hat.

§ 6 Inkrafttreten/Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntgabe in Kraft.
- (2) Sie gilt weiterhin für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2024/2025 begonnen haben.
- (3) Mit Ablauf des Wintersemesters 2027/2028 tritt die Prüfungsordnung Besonderer Teil der Version 2018 des Bachelorstudienganges Wirtschaftsingenieurwesen außer Kraft. Die Studierenden setzen danach ihr Studium nach der vorliegenden Prüfungsordnung (Version 2024) fort. Über Ausnahmen, insbesondere infolge von gesetzlichen Schutzbestimmungen oder sonstigen unzumutbaren Härtefallsituationen, entscheidet die Prüfungskommission. § 6 (Anerkennung und Anrechnung) der Prüfungsordnung Allgemeiner Teil findet entsprechend Anwendung. Bei der Überführung werden die in dem gleichen Modul erfolglos unternommenen Versuche, eine Prüfung abzulegen, auf die Wiederholungsmöglichkeiten angerechnet.

Anlage 1: Übersicht Module, Leistungspunkte, Workload

Modul-Nr.	Modulname	Credits/Semester							Präsenz-std.	Selbststudium	Workload	Prüfungsart	Gewichtung
		1	2	3	4	5	6	7					
1	Mathematik I	6							90	90	180	K2	3%
2	Technische Mechanik	6							75	105	180	K2	3%
3	Informatik – Informations- und Prozessmanagement	6							90	90	180	F1,5	3%
4	Grundlagen der Betriebs- und Volkswirtschaftslehre	6							75	105	180	K2	3%
5	Buchführung und Bilanzierung	6							75	105	180	K1,5	3%
6	Mathematik II/ Statistik		6						90	90	180	K2	3%
7	Thermodynamik		6						60	120	180	K2	3%
8	Produktionswirtschaft und Lean Management		6						90	90	180	LS ¹ +K2	3%
9	Kosten- und Erlösrechnung		6						75	105	180	K1,5	3%
10	Wirtschafts- und Umweltrecht		6						60	120	180	K2	3%
11	Werkstoffkunde und Chemie			6					75	105	180	LS ¹ +K2	3%
12	Konstruktion/CAD			6					75	105	180	LS ¹ +K2	3%
13	Energie- und Verfahrenstechnik			6					90	90	180	K2	3%
14	Investitionsrechnung / Finanzwirtschaft und Steuerrecht			6					90	90	180	K1,5	3%
15	Grundlagen des Qualitäts- und Umweltmanagements			6					75	105	180	K2	3%
16	Techn. Studienschwerpunkt ²				6				60	120	180	je nach Angebot	3%

Modul-Nr.	Modulname	Credits/Semester							Präsenz-std.	Selbststudium	Workload	Prüfungsart	Gewichtung
		1	2	3	4	5	6	7					
17	Techn. Studienschwerpunkt				6				60	120	180	je nach Angebot	3%
18	Elektrotechnik				6				75	105	180	LS ¹ +K2	3%
19	Marketing und Vertrieb				6				75	105	180	K1,5+H ³	3%
20	Wahlpflicht				6				60	120	180	je nach Angebot	3%
21	Techn. Studienschwerpunkt					6			60	120	180	je nach Angebot	3%
22	Sustainable Engineering					6			60	120	180	BÜ	3%
23	Projektmanagement					6			60	120	180	BÜ	3%
24	Logistik					6			60	120	180	R	3%
25	Wahlpflicht					6			60	120	180	je nach Angebot	3%
26	International Challenges, Markets & Strategies						6		60	120	180	K2	3%
27	Agile Softwareentwicklung						6		75	105	180	K1,5+R ⁴	3%
28	Individuelles Profilstudium (HAWK Plus)						6		60	120	180	je nach Angebot	2%
29	Praxisprojekt						12		0	810	810	PB	3%
								15					
30	Bachelorarbeit und Kolloquium							12 3	0	450	450	AA, Koll	14%

¹ Zusätzlich Laborschein als Studienleistung.² Energietechnik oder Produktionstechnik³ Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsteilen. Durch die Klausur werden 75 %, durch die Hausarbeit 25 % der Punkte erzielt.⁴ Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsteilen. Durch die Klausur werden 75%, durch das Referat 25% der Punkte erzielt.

Abkürzung	Bezeichnung
AA	Abschlussarbeit
BÜ	Berufspraktische Übung
F1,5	eineinhalbstündige Fallstudie
H	Hausarbeit
K1/K1,5/K2	ein-/eineinhalb-/zweistündige Klausur
Koll	Kolloquium
LS	Laborschein
PB	Praxisbericht
R	Referat

Anlage 2: Bachelorurkunde (Muster)**BACHELORURKUNDE**

Die HAWK
Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst
Hildesheim/Holzminde/Göttingen
Fakultät Ressourcenmanagement

verleiht mit dieser Urkunde

geboren am **«Vorname» «Nachname»**
«Geburtsdatum» in «Geburtsort»

den Hochschulgrad **Bachelor of Engineering**
abgekürzt B. Eng.,
nachdem die Abschlussprüfung im Studiengang

Wirtschaftsingenieurwesen

bestanden wurde.

Göttingen, den **«Datum»**

«Dekan*in»
Dekan*in

«Studiendekan*in»
Studiendekan*in

Anlage 3: Bachelorzeugnis (Muster)**BACHELORZEUGNIS**

geboren am **«Vorname» «Nachname»**
«Geburtsdatum» in «Geburtsort»

hat die Bachelorprüfung im Studiengang

Wirtschaftsingenieurwesen

der Fakultät Ressourcenmanagement in Göttingen
bestanden.

Thema der Bachelorarbeit:

	Credits	Gesamtnote
Gesamtbewertung	000	0,0 (in Worten)

Die Gesamtnote ergibt sich aus den Modulnoten gemäß Anlage zum Bachelorzeugnis.

Göttingen, den «PruefDatum»

«Studiendekan*in»
Studiendekan*in

ANLAGE ZUM BACHELORZEUGNIS**Studiengang**

	Vorname Nachname
geboren am	00.00.0000 in «Ort»

Module	Credits	Note
---------------	----------------	-------------

Pflicht- und Wahlpflichtmodule

0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0
0,0

Individuelles Profilstudium

0,0
0,0

Bachelorarbeit

0,0

Gesamtnote

Anlage 4: Diploma Supplement (Muster)

DIPLOMA SUPPLEMENT

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)	Nachname	1.2	First name(s)	Vorname
1.3	Date of birth	oo.oo.oooo	1.4	Student ID Number or code	oooooo

2. Information identifying the qualification

2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)

Bachelor of Engineering – Wirtschaftsingenieurwesen,

B.Eng. Wirtschaftsingenieurwesen

(Bachelor of Engineering–Business Administration and Engineering,

B.Eng. Business Administration and Engineering)

2.2 Main field(s) of study for the qualification

Engineering and Management

2.3 Name and status of awarding institution (in original language)

HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst

Hildesheim/Holzminde n/Göttingen

Fakultät Ressourcenmanagement

University of Applied Sciences and Arts / State Institution

2.4 Name and status of institution administering studies (in original language)

[as above]

2.5 Language(s) of instruction/examination

German

3. Information on the level and duration of the qualification

3.1 Level of the qualification

Bachelor's programme, undergraduate, first degree

3.2 Official duration of programme in credits and/or years

7 semesters, 210 ECTS

3.3 Access requirement(s)

General Higher Education Entrance Qualification or Entrance Qualification to Universities of Applied Sciences, or foreign equivalent.

4. Information on the programme completed and the results obtained

4.1 Mode of Study

Full Time Study

In the event of part-time study (individual application required), the official length of the programme will be extended accordingly.

4.2 Programme learning outcomes

Knowledge and understanding

Graduates of the HAWK bachelor's degree in business administration and engineering have ...

- Learning Outcome 1:
... acquired a broad basic and overview knowledge in selected areas of mathematics and engineering with exemplary specializations in theory and practice. They therefore know the basics and laws of the selected engineering disciplines as well as the methods of working in engineering (engineering knowledge).
- Learning Outcome 2:
... a sufficiently broad knowledge of the essential basics of information technology (IT knowledge).
- Learning Outcome 3:
... acquired a broad basic an overview knowledge of the essential economic and to a lesser extent in legal fields with exemplary deepening in theory and practice. They know the main tasks of the operational functions and understand the operational and management-related processes and their interaction (business knowledge).
- Learning Outcome 4:
... a broad basic and overview knowledge of selected integration subjects that combine economic, technical and social aspects and processes as cross-sectional functions. They also have knowledge of communication and leadership (integrative and social skills).
- Learning Outcome 5:
... have basic knowledge in the field of empirical research and are familiar with scientific working methods (scientific work).

Ability (knowledge development)

Graduates of the HAWK bachelor's degree in business administration and engineering are able to ...

- Learning Outcome 6:
... understand and assess the economic, political, social and legal framework of the economy (assessment skills in the social environment).
- Learning Outcome 7:
... make rational and ethical decisions and think critically in order to find innovative and effective solutions to cross-sectoral, qualitative and quantitative problems (decision-making competence).
- Learning Outcome 8:
... articulate oneself logically and convincingly in oral and written form and to communicate with colleagues about the content and problems of the respective discipline (communication skills).
- Learning Outcome 9:
... recognize complex tasks in a technical and economic context and to solve them in an interdisciplinary, holistic and methodical manner (problem solving and action competence).
- Learning Outcome 10:
... integrate directly into the professional environment due to the practical relevance of their studies and to work together with partners at different levels, to work as a member of teams, to shape social relationships and to assume social responsibility (social skills).

The following list is a brief overview of the main contents:

I: Required subject

- Mathematics and engineering: mathematics, statistics, mechanical engineering, thermodynamics, materials science, design, energy and process engineering, electronics, IT, manufacturing or energy engineering (technical major).
- Business administration: production management and lean management, sourcing and logistics, marketing, financial accounting, management accounting, investment, finance, tax, quality management, project management, work-flow management, economics.
- Law: business law, environmental law.
- Social skills: communication, intercultural management.

II: Practical training/bachelor thesis

- 20 weeks of practical training and bachelor thesis in cooperation with companies.

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

Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis) for a list of courses and grades.

4.4 Grading system and , if available, grade distribution table

Absolute grading scheme: "Sehr Gut" (1,0; 1,3) = Very Good; "Gut" (1,7; 2,0; 2,3) = Good; "Befriedigend" (2,7; 3,0; 3,3) = Satisfactory; "Ausreichend" (3,7; 4,0) = Pass; "Nicht ausreichend" (5,0) = Fail

Statistical distribution of grades: **grading table**

4.5 Overall classification of the qualification **o,o**

The final grade is based on the grades awarded during the study programme and that of the final thesis (with oral component). Please refer to the Certificate (Bachelorzeugnis).

When there are no marks given, not enough results are available yet to determine ECTS-grades.

5. Information on the function of the qualification

5.1 Access to further study

The B.Eng. in Business Administration and Engineering entitles the holder to apply for admission to master's programmes.

5.2 Access to a regulated profession (if applicable)

The B.Eng. in Business Administration and Engineering entitles its holder to the legally protected professional title "Bachelor of Engineering" and to exercise professional work in the field(s) for which the degree was awarded.

6. Additional information

6.1 Additional information

Non-academic acquired competencies were credited in an amount of **00** credits in the following modules: ...

6.2 Further information sources

www.hawk.de

7. Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Document on the award of the academic degree

(Bachelorurkunde)

00.00.0000

Certificate (Bachelorzeugnis)

00.00.0000

Transcript of Records dated from

Certification Date:

00.00.0000

(Official Seal / Stamp)

Dean of Studies

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 systemⁱ**8.1 Types of institutions and institutional status**

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).ⁱⁱ

- *Universitäten* (Universities) including various specialized 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-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

8.2 Types of programmes and degrees awarded

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

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

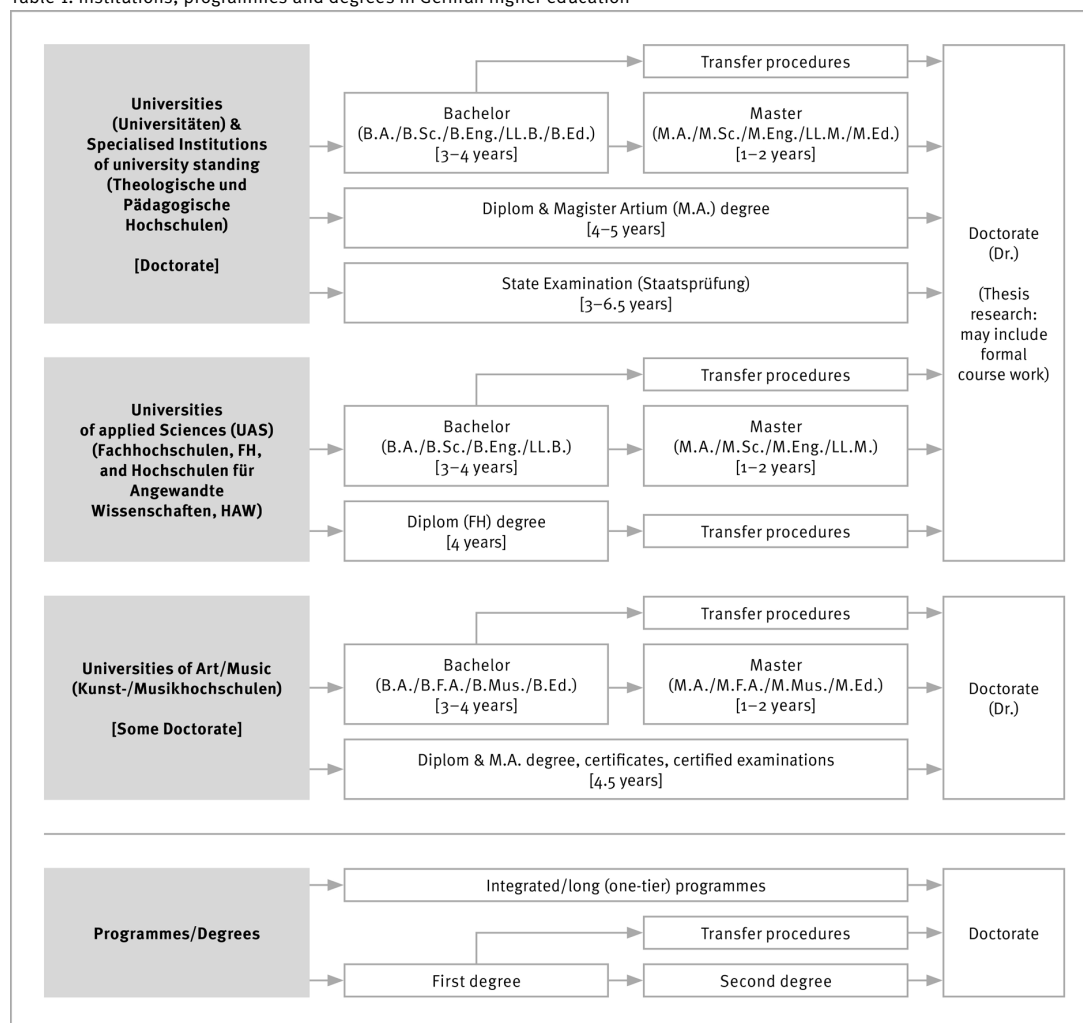
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)ⁱⁱⁱ describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong Learning^{iv} and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning^v.

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).^{vi} 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.^{vii}

Table 1: Institutions, programmes and degrees in German higher education



8.4 Organisation and structure of studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study 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.^{viii}

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 degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.^{ix}

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 degree corresponds to level 7 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.3 Integrated "long" programmes (one-tier): *Diplom* degrees, *Magister Artium*, *Staatsprüfung*

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

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

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

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

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

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

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

8.5 Doctorate

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

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

8.6 Grading scheme

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

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

8.7 Access to higher education

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

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

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

8.8 National sources of information

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

ⁱ The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement.

ⁱⁱ *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.

ⁱⁱⁱ 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).

^{iv} 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

^v 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).

^{vi} 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).

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

^{viii} See note No. 7.

^{ix} See note No. 7.

^x 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).