

Verkündungsblatt 13/2025

20.11.2025

Inhaltsübersicht

Zentrale Ordnungen	2
Lehrevaluationsordnung der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen	2
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit	8
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Orthobionik (Besonderer Teil 1)	8
Prüfungsordnung Berufspraktische Module im Bachelorstudiengang Orthobionik (Besonderer Teil 2) ...	24

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

Lehrevaluationsordnung der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen

Stand 11/2025

Die nachfolgende Ordnung wurde am 12. November 2025 gemäß § 41 Absatz 1 Satz 1 in Verbindung mit § 5 Absatz 1 Satz 4 NHG vom Senat der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminden/Göttingen beschlossen.

Die hochschulöffentliche Bekanntmachung erfolgte am 20. November 2025.

Inhaltsübersicht

§ 1 Ziele und Kriterien der Lehrevaluation sowie zu beachtende Normen	2
§ 2 Geltungsbereich.....	2
§ 3 Datenschutz	2
§ 4 Grundsätze und Formen der internen Evaluation von Lehrveranstaltungen.....	3
§ 5 Zuständigkeiten	3
§ 6 Studentische Lehrveranstaltungsevaluation – Ablauf des Verfahrens und Auswertung	4
§ 7 Rückmeldung der Lehrenden zur Lehrveranstaltungsevaluation.....	5
§ 8 Modulevaluation.....	5
§ 9 Evaluation von Studiengängen	6
§ 10 Weitere Verfahrensregeln zur Evaluation von Studiengängen	6
§ 11 Externe Lehrevaluation	6
§ 12 Inkrafttreten	6

Die HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/n/Göttingen be- greift die Lehrevaluation als ein Instrument der Selbststeuerung. Lehrevaluation bedeutet die regelmäßige und systematische Erhebung, Verarbeitung und Veröffentlichung von Daten, die durch Studierendenbefra- gungen erhoben wurden sowie aus hochschuleigenem Datenmaterial gemäß datenschutzrechtlicher Be- stimmungen stammen. Sie dient der Sicherung und Verbesserung der Qualität von Studienangeboten, -be- dingungen und -ergebnissen.

§ 1 Ziele und Kriterien der Lehrevaluation sowie zu beachtende Normen

- (1) Mit der Lehrevaluation verfolgt die HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildes- heim/Holzminde/n/Göttingen als zentrales Ziel die kontinuierliche Sicherung und Verbesserung der fachlichen, didaktischen und methodischen Qualität des Studiums und der Lehre der Hochschule. Das hauptberuflich lehrende wissenschaftliche und künstlerische Personal und die Lehrbeauftragten der Hochschule unterziehen ihre Lehrveranstaltungen einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Sie setzen die Lehrevaluation und den Austausch mit den Studierenden darüber als Werkzeuge ein.
- (2) Bei der Evaluation anzuwendende Kriterien sind insbesondere die fachliche, didaktische und metho- dische Qualität der Lehre sowie die Beachtung des Gleichstellungsauftrags, die Erreichbarkeit der in den Modulen und Studiengängen angestrebten Kompetenzen, die Studierbarkeit unter besonderer Be- rücksichtigung des zugrunde gelegten Workloads, die Kompetenzorientierung der Prüfungsformen so- wie die inhaltliche Abstimmung der Lehrveranstaltungen innerhalb der Module und Studiengänge.
- (3) Zur Erreichung der Ziele sollen
 - Informationen zur Qualität von Studium und Lehre in den Studiengängen und Fakultäten beschafft werden,
 - Diskussionen über gemeinsame Qualitätsmaßstäbe innerhalb der Hochschule gefördert werden,
 - Grundlagen für einen konstruktiven Dialog über konkrete Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Lehrangebots geschaffen werden und
 - Erkenntnisse zur Weiterentwicklung des hochschuldidaktischen Angebots gewonnen werden.
- (4) Bei der Evaluation der Lehre darf insbesondere die grundgesetzlich geschützte Freiheit von Forschung und Lehre nicht beeinträchtigt werden.
- (5) Die Anforderungen des § 5 Niedersächsisches Hochschulgesetz (NHG) sind zu erfüllen.
- (6) Die jeweils aktuelle Senatsrichtlinie zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten an der Hochschule ist von allen Beteiligten zu beachten.

§ 2 Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt das Verfahren und die Verarbeitung der Daten bei der internen und externen Evalua- tion gemäß § 5 NHG für die gesamte Hochschule im Bereich Lehre, einschließlich Lehrangebot und Studi- enorganisation.

§ 3 Datenschutz

- (1) Bei der Durchführung der Evaluation ist sichergestellt, dass die Regelungen dieser Ordnung und die datenschutzrechtlichen Bestimmungen eingehalten werden.
- (2) Nach dieser Ordnung und insbesondere nach dem § 17 Niedersächsisches Hochschulgesetz (NHG) dürfen folgende personenbezogene Daten für Evaluationszwecke gemäß § 1 und § 2 dieser Ordnung erhoben und verarbeitet werden:
 - studiengangbezogene Daten

- lehrbezogene Daten
 - prüfungsbezogene Daten
- (3) Der oder die Datenschutzbeauftragte der Hochschule prüft, ob die technischen und organisatorischen Voraussetzungen zum Schutz gegen unberechtigten Zugriff, unberechtigtes Kopieren, unbefugte Eingabe, Datenmanipulation etc. gemäß § 3 Absatz 1 dieser Ordnung eingehalten werden.
- (4) Die Erhebung und die Verarbeitung personenbezogener Daten sind auf den Evaluationszweck zu beschränken. Personen, die an der Erhebung oder Verarbeitung der Evaluationsdaten beteiligt sind, ist es untersagt, diese Daten zu einem anderen als dem zur jeweiligen Aufgabenerfüllung gehörenden Zweck zu erheben, zu verarbeiten oder zu offenbaren.
- (5) Es ist sicherzustellen, dass bei anonymen Evaluationen eine personalisierte Zuordnung zwischen ausfüllenden Personen und ausgefüllten Fragebögen ausgeschlossen ist.
- (6) Der Zugriff auf Antworten und Ergebnisse im Original oder in digitalisierter Form sowie auf Auswertungen ist nur den mit der Aufgabe betreuten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der auswertenden Stellen gestattet.
- (7) Die für die Lehrevaluation erhobenen personenbezogenen Daten dürfen nur weiterverarbeitet werden, wenn ein Gesetz oder eine andere Rechtsvorschrift dies vorsehen.
- (8) Die Weitergabe von Ergebnissen aus Evaluationsverfahren, die personenbezogene Daten beinhalten, ist grundsätzlich nur mit Einwilligung der Betroffenen zulässig. Ohne Einwilligung der Betroffenen dürfen Evaluationsergebnisse, die personenbezogene Daten beinhalten, nur weitergegeben werden, wenn dies gesetzlich vorgesehen ist. Innerhalb der Hochschule ist die Weitergabe der Evaluationsergebnisse ohne Einwilligung der Betroffenen zulässig, wenn es für das Erreichen des Evaluationszwecks und / oder zur Aufgabenwahrnehmung nach dieser Ordnung erforderlich ist (s. § 6 (5) Satz 2). Die Empfängerin oder der Empfänger wird zur absoluten Vertraulichkeit verpflichtet und hat die Daten umgehend zu anonymisieren und/oder zu löschen, sobald eine Speicherung in personenbezogener Form für die Erfüllung ihrer bzw. seiner Aufgabe nicht mehr zwingend erforderlich ist.
- (9) Zur Information der Öffentlichkeit sind ausschließlich Lehrevaluationsergebnisse zu verwenden, die keinen Rückschluss auf personenbezogene Daten zulassen.

§ 4 Grundsätze und Formen der internen Evaluation von Lehrveranstaltungen

- (1) Im Rahmen der internen Lehrevaluation werden regelmäßig Studiengänge, Module und Lehrveranstaltungen bewertet, hinzu kommen Erstsemester-, Verlaufs- und Absolventinnen- und Absolventenbefragungen.
- (2) Zur internen Lehrevaluation gehören nach Maßgabe der folgenden Vorschriften insbesondere studentische Lehrveranstaltungsbefragungen einschließlich studentischer Modulbefragungen.
- (3) Bei Studiengängen, die gemeinsam mit anderen Hochschulen oder Kooperationspartnern durchgeführt werden, können abweichende Regelungen gelten.

§ 5 Zuständigkeiten

- (1) Die Lehrevaluation wird durch das zuständige Präsidiumsmitglied verantwortet.
- (2) Verantwortlich für die Durchführung der studentischen Lehrveranstaltungsevaluation sind die jeweiligen Studiendekaninnen und Studiendekane bzw. die Leitung der durchführenden Einrichtung (z.B. HAWK plus).

- (3) Die Verantwortung für die kontinuierliche zielgerichtete inhaltliche Weiterentwicklung der Befragungsinstrumente (insbesondere der Fragebögen zu Lehrveranstaltungsevaluationen, Erstsemester-, Verlaufs- und Absolventinnen- und Absolventenbefragungen) sowie die Qualitätssicherung ihrer Anwendung obliegt dem zuständigen Präsidiumsmitglied.
- (4) Verantwortlich für die Konzeption der Evaluation von Studiengängen ist das zuständige Präsidiumsmitglied in Zusammenarbeit mit der jeweiligen Fakultät bzw. Einrichtung. Verantwortlich für die Durchführung der Evaluation von Studiengängen sind die für den Studiengang zuständigen Studiendekaninnen und Studiendekane in Abstimmung mit dem zuständigen Präsidiumsmitglied.
- (5) Unterstützt werden die Lehrevaluationen durch die Stabsstelle Organisationsentwicklung, die zentrale Koordinationsstelle für die studentische Lehrevaluation, der Servicestelle für Qualität in der Lehre und bei Bedarf durch weitere Einrichtungen der Hochschule.

§ 6 Studentische Lehrveranstaltungsevaluation – Ablauf des Verfahrens und Auswertung

- (1) Lehrveranstaltungen werden bei jeder Durchführung evaluiert.
- (2) Die Studiendekanin oder der Studiendekan legt den Zeitraum der Evaluation fest und setzt die zuständige Studienkommission davon in Kenntnis.
- (3) Die Studierenden evaluieren die Lehrveranstaltungen in der Regel in der Onlineform. Dabei ist der verbindliche Teil des Befragungsinstruments in allen Studiengängen zu verwenden. Zusätzliche Fragen können aus einem Katalog freier Items auf Beschluss der zuständigen Studienkommission hinzugefügt werden. Zur Förderung der Teilnahme der Studierenden an Lehrevaluationen räumen alle Lehrenden in ihren Lehrveranstaltungen Zeitfenster für die Evaluation ein.
- (4) Die Ergebnisse werden den Lehrenden zur Kenntnis gegeben; die Lehrenden haben die Pflicht, noch im laufenden Lehrveranstaltungszeitraum ein Feedbackgespräch mit den Studierenden über die Evaluationsergebnisse zu führen, sofern die Ergebnisse bereits vorhanden sind. Auf Anregung der zuständigen Studienkommission werden darüber hinaus bei Bedarf Modulgespräche mit Lehrenden und Studierenden durchgeführt.
- (5) Die Studiendekaninnen und Studiendekane werten die Ergebnisse aus und entwickeln eine Strategie für die Erörterung in der zuständigen Studienkommission und für ggf. erforderliche Gespräche mit Lehrenden. Zur Beratung können die Mitglieder des Dekanats, die Studiengangsleitung oder die Modulverantwortlichen hinzugezogen werden.
- (6) Sofern ein Ergebnis der studentischen Lehrevaluation erhebliche Mängel in der Lehrqualität erkennen lässt, findet auf Veranlassung durch die Studiendekanin oder den Studiendekan ein Gespräch zwischen der Studiendekanin oder dem Studiendekan und der oder dem Lehrenden mit dem Ziel einer gemeinsamen Erarbeitung von qualitätsfördernden Maßnahmen statt.
- (7) Die zuständigen Studienkommissionen diskutieren die positiven sowie negativen Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation auf der Basis der ihnen vorliegenden Daten und leiten daraus ggf. Handlungsempfehlungen ab. Es gilt § 7 Absatz 1 Satz 2 Geschäftsordnung HAWK. Sollte es im Laufe der Sitzung zum Austausch personenbezogener Daten kommen, sind die Sitzungsteilnehmenden sofort auf absolute Vertraulichkeit zu verpflichten und ist die Nichtöffentlichkeit herzustellen.
- (8) Die Studiendekaninnen und Studiendekane leiten aus den positiven sowie den negativen Ergebnissen der Lehrevaluation und den Ergebnissen der Diskussion in den zuständigen Studienkommissionen ggf. strukturelle und personelle Handlungsbedarfe ab, entwickeln Maßnahmenvorschläge und sichern deren Umsetzung ab.

- (9) Die zusammengefassten Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluation sind in geeigneter Form anonymisiert und ohne Freitexte zeitnah hochschulöffentlich innerhalb eines nur Hochschulmitgliedern zugänglichen Mediums online bekannt zu geben.
- (10) Die Studiendekaninnen und Studiendekane erstellen mindestens alle zwei Jahre einen zusammenfassenden Bericht zur Lehrveranstaltungsevaluation für ihren Zuständigkeitsbereich. Im Bericht wird auch dargelegt, wie dem Gleichstellungsauftrag (§ 3 Absatz 3 Satz 1 NHG) Rechnung getragen wurde. Der Bericht wird dem zuständigen Präsidiumsmitglied sowie der hauptberuflichen Gleichstellungsbeauftragten vorgelegt. Zur Erfüllung seiner hochschulweiten Berichtspflicht gibt das Präsidium für die Berichte eine Struktur vor.
- (11) Der zu erstellende Bericht wird sach-, nicht personenbezogen gestaltet.
- (12) Der Bericht wird in der zuständigen Studienkommission beraten und beschlossen und dem Fakultätsrat sowie dem Präsidium vorgelegt. Das Präsidium veröffentlicht die zusammengefassten Ergebnisse in geeigneter Form hochschulöffentlich innerhalb eines nur Hochschulmitgliedern online zugänglichen Mediums.
- (13) Das Präsidium unterstützt die Dekanate bei der Behebung festgestellter Mängel.
- (14) Die Ergebnisse können insbesondere für folgende Zwecke verwendet werden:
- Dokumentation der Lehrqualität
 - Maßnahmen zur Verbesserung der Lehrqualität
 - Reakkreditierungsverfahren
- (15) Die Lehrveranstaltungsevaluation dient auch als eine Grundlage zur Begründung besonderer Leistungen gemäß § 4 Absatz 4 der Niedersächsischen Hochschul-Leistungsbezügeverordnung (NHLeistBVO) in Verbindung mit § 3 Absatz 3 der Richtlinie zur Hochschul-Leistungsbezügeverordnung der HAWK in ihren jeweils gültigen Fassungen.

§ 7 Rückmeldung der Lehrenden zur Lehrveranstaltungsevaluation

- (1) Unabhängig von den durchgeführten Lehrveranstaltungsevaluationen bleibt es den Lehrenden unbenommen, eine eigene Einschätzung zu den von ihnen durchgeführten Lehrveranstaltungen gegenüber der Studiendekanin oder dem Studiendekan abzugeben.
- (2) Die Studiendekanin oder der Studiendekan kann Rückmeldungen oder Teile der Rückmeldungen im zusammenfassenden Bericht zur Lehrveranstaltungsevaluation nach § 6 Absatz 10 anonymisiert integrieren.

§ 8 Modulevaluation

- (1) Modulevaluationen erfassen lehrveranstaltungsübergeordnete Aspekte auf der Ebene eines Moduls als Teil eines gesamten Studienprogramms.
- (2) Ziele sind die Überprüfung der Studierbarkeit und der gesetzten Modulziele unter besonderer Berücksichtigung des zugrunde gelegten Workloads, der Lernziele, der inhaltlichen Abstimmung innerhalb eines Moduls sowie der kompetenzorientierten Prüfungsformen.
- (3) Modulevaluationen müssen mindestens einmal in einem Akkreditierungszeitraum durchgeführt werden. Die konkrete Ausgestaltung obliegt den zuständigen Studienkommissionen, wobei eine Überprüfung des Workloads obligatorisch ist.

§ 9 Evaluation von Studiengängen

- (1) Eine Evaluation der Studienbedingungen der Studiengänge wird an der Hochschule durch zentral durchgeführte, hochschulweite quantitative Befragungen der Studierenden zu unterschiedlichen Zeitpunkten umgesetzt.
- (2) Die Stabsstelle Organisationsentwicklung führt Erstsemester-, Verlaufs- und Absolventinnen- und Absolventenbefragungen durch. Lehrende unterstützen die Prozesse; unter anderem, indem sie in den Lehrveranstaltungen Zeitfenster zur Verfügung stellen.
- (3) Die Qualität von Studium und Lehre kann an der Hochschule ergänzend zu den etablierten Studienbefragungen z.B. durch die Methodik „Evaluationsparcours“ evaluiert werden.

§ 10 Weitere Verfahrensregeln zur Evaluation von Studiengängen

- (1) Die Befragungen im Rahmen der Studiengangsevaluation finden grundsätzlich nach den Regeln des in § 9 beschriebenen Verfahrens statt. Andere Formen der Lehrevaluation können auf Antrag von dem zuständigen Präsidiumsmitglied genehmigt werden.
- (2) Die Teilnahme der Studierenden, Absolventinnen und Absolventen und anderen Personengruppen an den Befragungen ist freiwillig.

§ 11 Externe Lehrevaluation

- (1) Die externe Lehrevaluation erfolgt auf der Grundlage landesweiter Vorgaben entsprechend der Ausführungsbestimmungen durch das zuständige Ministerium.
- (2) Für die Durchführung der externen Lehrevaluation können unabhängige wissenschaftsnahe Einrichtungen beauftragt werden.
- (3) Für die externe Lehrevaluation ist das zuständige Präsidiumsmitglied verantwortlich. Die Fakultäten bzw. Einrichtungen unterstützen und begleiten die externe Lehrevaluation. Die Verwaltung unterstützt die Fakultäten durch die Bereitstellung entsprechender Daten.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft und gilt ab 20. November 2025. Sie ersetzt die Lehrevaluationsordnung der HAWK Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim/Holzminde/Höttingen in der Fassung vom 8. Mai 2019.

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

Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Orthobionik (Besonderer Teil 1)

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit

Die Prüfungsordnung Besonderer Teil für den Bachelorstudiengang Orthobionik vom 27. November 2023 in der Fassung vom 29. Oktober 2025 tritt gemäß Fakultätsratsbeschluss der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit vom 29. Oktober 2025 und Genehmigung des Präsidiums vom 11. November 2025 nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. Die hochschulöffentliche Bekanntmachung erfolgte am 20. November 2025.

Inhaltsübersicht

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums	2
§ 2 Prüfungen	2
§ 3 Praxisphase	2
§ 4 Berufspraktische Abschlussprüfungen	3
§ 5 Bachelorarbeit und Kolloquium	3
§ 6 Hochschulgrad, Zeugnis	3
§ 7 Inkrafttreten und Übergangsregelungen	4
Anlage 1: Modulübersicht	5
Anlage 2: Bachelorzeugnis (Muster)	7
Anlage 3: Bachelorurkunde (Muster)	8
Anlage 4: Diploma Supplement (Muster)	10

§ 1 Dauer und Verlauf des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs Orthobionik beträgt acht Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtbereiche beträgt 240 Leistungspunkte (Credits). Das Studium setzt sich aus 27 Pflichtmodulen (234 Credits) sowie einem Wahlpflichtmodul (sechs Credits) zusammen. Eine Modulübersicht inklusive Angaben zum Workload wird in Anlage 1 aufgezeigt.
- (3) Studierende müssen aus dem Angebot der zentralen Einrichtung HAWK plus Wahlpflichtmodule im Umfang von sechs Credits auswählen.

§ 2 Prüfungen

- (1) Die für die Bachelorprüfung zu erbringenden Prüfungen werden studienbegleitend erbracht und ergeben sich aus der Modulübersicht (Anlage 1). Neben den Prüfungsarten ist in der Modulübersicht bei zusammengesetzten Modulprüfungen die Gewichtung zur Berechnung der Gesamtmodulnote ausgewiesen. Die Gesamtnote des Studienabschlusses ergibt sich aus den Modulnoten, die gemäß der auf sie entfallenden Credits gewichtet werden.
- (2) Eine Abmeldung von Prüfungen (vgl. § 7 Absatz 1 Allgemeiner Teil der Prüfungsordnung) ist bis zehn Tage vor dem jeweiligen Prüfungstermin möglich. Die Prüfungskommission informiert über das entsprechende Verfahren.
- (3) Aufgrund eines speziellen Studienzeitplans in der Orthobionik (Planung der Werkstattzeiten für die berufspraktischen Anwendungen) können praktische Prüfungen abweichend vom allgemeinen Prüfungszeitraum erfolgen. Näheres regelt die Prüfungskommission.
- (4) Die Bestimmungen für die praktischen Studienbestandteile regelt die Ordnung über die berufspraktischen Module im Studiengang Orthobionik.

§ 3 Berufspraktischer Teil des Studiums

- (1) In das Studium sind Praxismodule (Berufspraktische Anwendungen I-V plus Praxissemester) von 2.430 Stunden integriert. Die Verantwortung für die berufspraktische Lehre und Abnahme von Prüfungsleistungen trägt die Hochschule.
- (2) Das in das Studium integrierte Praxissemester mit einem Umfang von 16 Wochen, 640 Stunden sowie die Begleitung und Reflexion der praktischen Studienzeit im Umfang von zwei Semesterwochenstunden findet im siebten Semester statt.
Die Praxisphase kann absolviert werden in orthopädietechnischen Versorgungsbetrieben sowie klinischen Versorgungszentren, welche zur berufspraktischen Ausbildung von individuellen Patientenversorgungen in der Orthopädietechnik geeignet sind.
- (3) Zum Praxissemester (Modul 5006) wird zugelassen, wer bis dahin drei von den fünf berufspraktischen Modulen erfolgreich absolviert hat. Näheres regelt die Prüfungsordnung Besonderer Teil 2 über die berufspraktischen Module im Studiengang Orthobionik in ihrer jeweils gültigen Fassung.

§ 4 Berufspraktische Abschlussprüfungen

- (1) Die prüfungsrechtlichen Vorgaben für die Abschlussprüfungen in der Orthetik sowie Prothetik orientieren sich an den Vorgaben für die Meisterprüfungsarbeit (Abschnitt 2, § 3 OrthBandMstrV 1994).
- (2) Die Zeit von der Genehmigung der Stücke Prothetik und Orthetik bis zur Ablieferung der Stücke beträgt 20 Werktage. Wird nur ein Stück erstellt, verringert sich die Bearbeitungszeit auf 10 Werktage. Im Einzelfall kann auf begründeten Antrag von der Prüfungsleistung zurückgetreten werden (z.B. bei Krankheit oder Ausfall der Patientin/des Patienten).
- (3) Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit ist aufgrund der Kürze der Zeit und der Anforderungen nicht möglich. Ein Nachteilsausgleich bleibt hiervon unberührt.
- (4) Näheres regelt die Prüfungsordnung Besonderer Teil 2 über die berufspraktischen Module im Studiengang Orthobionik.
- (5) Zu den Berufspraktischen Abschlussprüfungen wird zugelassen, wer alle Module „Berufspraktische Anwendungen I-V“ erfolgreich bestanden hat.

§ 5 Bachelorarbeit und Kolloquium

- (1) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit (Modul 4010) beträgt acht Wochen.
- (2) Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer bis dahin mindestens 195 Credits erreicht hat.
- (3) Dem Antrag auf Zulassung zur Bachelorarbeit ist ein Vorschlag für den Themenbereich, dem das Thema für die Bachelorarbeit entnommen werden soll und eine Erklärung, ob die Bachelorarbeit als Einzel- oder Gruppenarbeit vergeben werden soll, beizufügen.
- (4) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer bis dahin alle Module mit Ausnahme des Bachelormoduls erfolgreich absolviert hat, und wessen Bachelorarbeit von beiden Prüfenden vorläufig mit mindestens ausreichend bewertet wurde.
- (5) Das Kolloquium soll in der Regel innerhalb von acht Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit durchgeführt werden.
- (6) Das Modul Bachelorarbeit umfasst 15 Credits, wobei auf die Bachelorthesis neun Credits, das Kolloquium drei Credits und das Begleitseminar drei Credits entfallen. Die Modulnote errechnet sich aus Bachelorthesis und Kolloquium. Die Gewichtung von Thesis und Kolloquium für die Modulnote beträgt 3 zu 1.

§ 6 Hochschulgrad, Zeugnis

- (1) Der Studiengang schließt mit dem Kolloquium zur Bachelorarbeit ab.
- (2) Die Hochschule verleiht zum Abschluss den Hochschulgrad Bachelor of Science, abgekürzt B.Sc. 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 in Englisch (Anlage 4) der aktuellen HRK-Vorlage entsprechend ausgehändigt.

§ 7 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft und gilt für alle in POBT 2023 immatrikulierten Studierenden.

Anlage 1: Modulübersicht

Modul-Nr.	Modulname	Credits/Semester								Work-load	Prüfungs-leistung (PL)	Studien-leistung (SL)
		1	2	3	4	5	6	7	8			
6001	Medizinische Grundlagen I	6								180	K2	PÜ
4001	Einführung in die Orthobionik	9								270	PR	HO
7001	Mathe	6								180	K2/2x K1	
7002	Technische Mechanik	6								180	K2	LP
9001	Einführung in die Grundlagen wissenschaftlichen Denkens und Arbeitens	3								90	EXZ	
6002	Medizinische Grundlagen II	6								180	K2	
4002	Orthobionik I	6								180	K2	
5001	Berufspraktische Anwendung I	6								180	2x M ¹	
7003	Elektrotechnik	6								180	K2	LP
7004	Werkstoffkunde/Chemie	6								180	K2	LP
6003	Medizinische Grundlagen III			9						270	K2/FS	
4003	Orthobionik II			9						270	K2	
5002	Berufspraktische Anwendung II			6						180	2x BP ¹	
7005	Konstruktionslehre und CAD in der Medizintechnik			6						180	K2	LP
8001	Betriebswirtschaftliche Grundlagen I				6					180	K2	
4004	Orthobionik III				12					360	K2/FS	
5003	Berufspraktische Anwendung III				12					360	1x BP + 1x RT	
4005	Orthobionik IV					6				180	K2/FS	
4007	Wissenschaftliches Arbeiten in der Orthobionik					6				180	H + PR/EXP	K1
5004	Berufspraktische Anwendung IV					6				180	1x RT + 1x BP	
8002	Betriebswirtschaftliche Grundlagen II					6				180	FS	
9002	Individuelles Profilstudium (HAWK plus)					6				180	diverse	
4008	Wissenschaft und Technologie zur Entwicklung mod. Versorgungskonzepte						9			270	KE	
4006	Orthobionik V						9			270	H, PR	
5005	Berufspraktische Anwendung V						12			360	2x BP ¹	
5006	Praxissemester ³							30		900	PB + 2x BP ¹	
4009	Studienprojekt								15	450	PA	
4010	Bachelormodul								15	450	Thesis + Koll. ²	BS

¹ Die einzelnen Prüfungsleistungen gehen jeweils zu gleichen Teilen in die Gesamtnote des Moduls ein.

² Die Gewichtung von Bachelorarbeit zu Kolloquium beträgt 3:1.

³ Anwesenheitspflicht

Abkürzung	Bezeichnung	Umfang
BP	Berufspraktische Prüfungsstücke	i.d.R. 15 Min. Abnahme Prüfungsstücke + 30 bis 45 Min. Präsentation
BS	Begleitseminar	Teilnahme: Einzelbedingungen werden von den Prüfenden festgelegt.
EXZ	Exzerpt	i.d.R. 3 bis 6 Seiten
EXP	Exposé	i.d.R. 3 bis 5 Seiten
FS	Fallstudie	i.d.R. 10 bis 12 Seiten oder 30 Minuten und 5 bis 6 Seiten
H	Hausarbeit	i.d.R. 15 bis 20 Seiten
HO	Hospitation	Teilnahme: Einzelbedingungen werden von den Prüfenden festgelegt.
K1/K2	Klausur (1 Std./2.Std.)	60 Minuten/120 Minuten
KE	Konzeptentwicklung	i.d.R. 10 bis 15 Seiten
Koll.	Kolloquium	min. 30 bis max. 45 Minuten
LP	Laborpraktikum	Teilnahme: Einzelbedingungen werden von den Prüfenden festgelegt.
M	Mündliche Prüfung	min. 15 bis max. 30 Minuten
PA	Projektarbeit	i.d.R. 10 bis 15 Minuten
PB	Praxisbericht	i.d.R. 15 bis 20 Seiten
PR	Präsentation	i.d.R. 15 bis 20 Minuten
PÜ	Praktische Übung	Einzelbedingungen werden von den Prüfenden festgelegt.
RT	Rollentraining	i.d.R. 30 bis 45 Minuten
Thesis	Bachelorthesis	
/	oder	

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»**
«Geburtsdatum» in «Geburtsort»

den Hochschulgrad **Bachelor of Science**
abgekürzt B. Sc.,
nachdem die Abschlussprüfung im Studiengang

Orthobionik

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

Orthobionik

der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit
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 Identification number or code | oooooo |

2. INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

- 2.1 Name of Qualification and (if applicable) title conferred (in original language)
 Bachelor of Science– B.Sc.
 Title Conferred
 Bachelor of Science –Studiengang (dt), B.Sc. Orthobionik
 (Bachelor of Science – Studiengang (engl.), B.Sc. - Orthobionics)
- 2.2 Main field(s) of study for the qualification
 Orthobionics
- 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 (Faculty of Engineering and Health)
 Status (Type/Control)
 University of Applied Sciences and Arts / State Institution
- 2.4 Name and status of institution (if different from 2.3) 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, by research with thesis
- 3.2 Official duration of programme in credits and/or years
 Four years, 8 semesters, 240 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

See Transcript of Records enclosed.

The bachelor's degree programme in Orthobionics combines practical training in individual patient care with orthopaedic technical aids with in-depth academic expertise to build problem-solving skills. The programme's interdisciplinary content is designed to meet future job profile requirements for Orthobionics specialists.

Graduates

- are able to treat patients individually who suffer from diseases of the musculoskeletal system and disabled people with orthopaedic devices (Orthotic and prosthetic devices for all supply levels of the human body as well as rehab supplies)
- are able to work as service providers for people who have a physical handicap. And holistically evaluate and solve problems that arise from a person's handicap.
- are able to develop individual fitting concepts with the help of scientific disciplines medicine, orthobionics, biomechanics, engineering sciences, business administration as well as their significance for the clinical-practical and scientific professional activity in orthopaedic technology.
- have in-depth medical expertise, in anatomy, physiology, pathology, neurology.
- have a sound biomechanical knowledge to qualitatively perform and evaluate individual patient fittings for all levels of care and to advance research in orthopaedic technology.
- have a basic knowledge of patient communication, patient management
- have a broad basic knowledge in engineering sciences to understand the use and functionality of materials and functional components in orthopaedic technology and to use digital manufacturing technology.
- know the essential legal principles for placing medical devices on the market as well as the structure of the health care system and basic medical law.
- are able to analyse fundamental management issues and to develop appropriate courses of action. Furthermore, graduates are in a position to set up a business, take on management responsibility and guide trainees.
- are prepared for interprofessional cooperation in their professional lives.
- have competencies of scientific work, critical thinking and independent action based on ethical standards.
- are able to develop evidence-based concepts and critically reflect on orthopaedic fittings for individual patients.
- are able to question their actions and check them for scientific evidence
- are able to develop new innovative approaches to solutions for the further development of orthopedic technical care, analyze them critically and implement them in their practical work
- are able to work, research and communicate scientifically in national and international contexts
- have a self-critical and continuously reflected attitude which enables them to exercise a professional, detached occupational role, taking into account their personality traits and on the basis of a reflected humanistic and democratic view of the world and humanity
- are able to critically analyze social developments and play a decisive role in shaping solutions with a sense of responsibility

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 B.Sc. in Orthobionics entitles its holder to the legally protected professional title "Bachelor of Science" 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

Certification Date:

00.00.0000

(Official Stamp / Seal)

Chairwoman/Chairman Examination Committee

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

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

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

Higher Education Institutions are either state or state-recognised institutions. In their operations, including the organisation of studies and the designation and award of degrees, they are 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 enlarge variety and flexibility for students in planning and pursuing educational objectives; it also enhances international compatibility of studies.

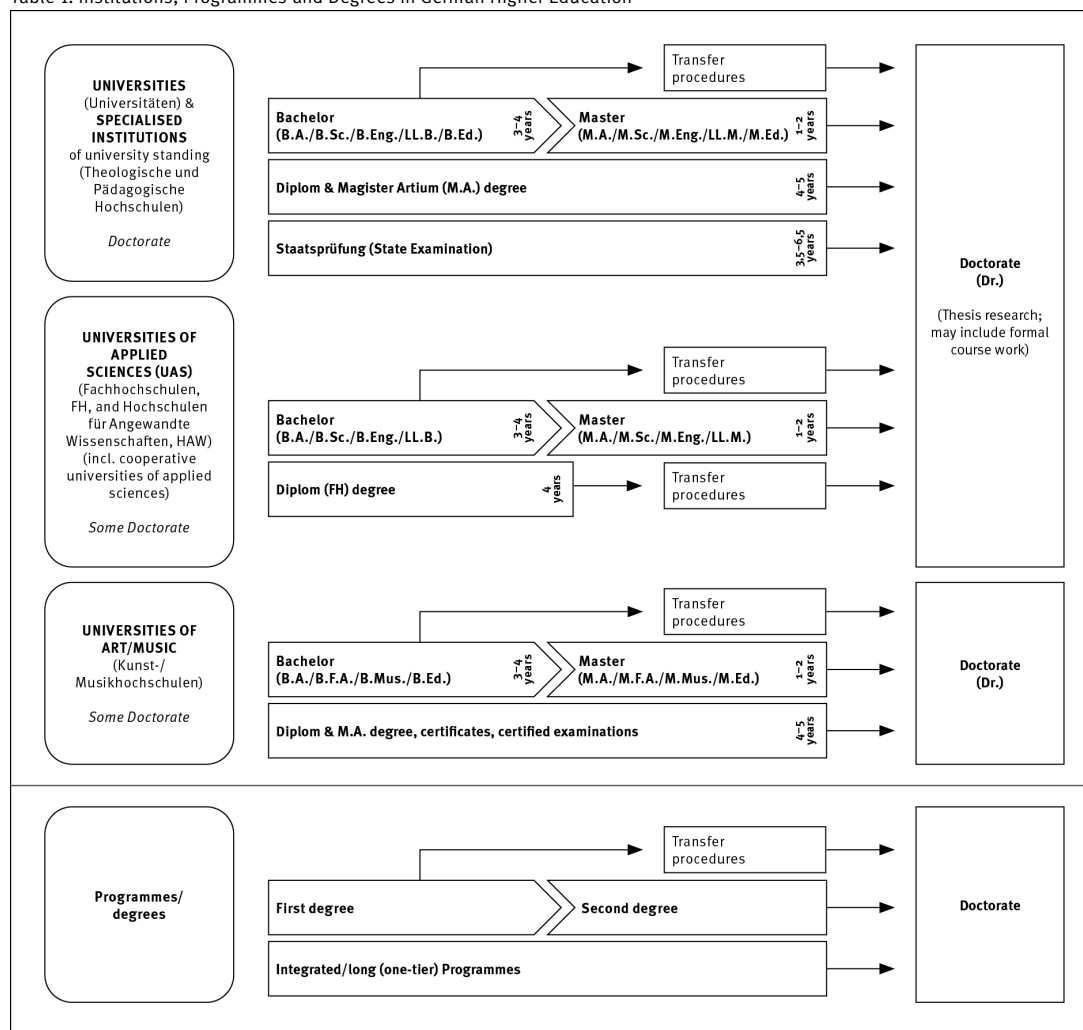
The German Qualifications Framework for Higher Education Qualifications (HQR)ⁱⁱⁱ describes the qualification levels as well as the resulting qualifications and competences of the graduates. The three levels of the HQR correspond to the levels 6, 7 and 8 of the German Qualifications Framework for Lifelong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

The Master's degree is the second degree after another 1 to 2 years. Master's programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile. The Master's degree programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master's degree must be accredited according to the Interstate study accreditation treaty.^{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 education programmes. 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 study programmes 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 206292-0; 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 21 November 2024).

^{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****Berufspraktische Module im Bachelorstudiengang Orthobionik****(Besonderer Teil 2)****Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit**

Die Prüfungsordnung Besonderer Teil 2 für die berufspraktischen Module im Bachelorstudiengang Orthobionik vom 27. November 2023 in der Fassung vom 29. Oktober 2025 tritt gemäß Fakultätsratsbeschluss der Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit vom 29. Oktober 2025 und Genehmigung des Präsidiums vom 11. November 2025 nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. Die hochschulöffentliche Bekanntmachung erfolgte am 20. November 2025.

Inhaltsübersicht

I Praktische Prüfungen in den Berufspraktischen Modulen	2
§ 1 Praktische Prüfungsleistungen	2
II Studienintegrierte Praxisphase	2
§ 2 Ziele der studienintegrierten Praxisphase	2
§ 3 Struktur und Einbettung der Praxisphase	3
§ 4 Praktikumseinrichtungen	3
§ 5 Versicherung während der Praxisphase.....	3
§ 6 Praktikumsvereinbarung, Praktikumsvertrag und Ausbildungsplan, Praktikumsbescheinigung	3
§ 7 Ausfallzeiten und Unterstützung.....	4
§ 8 Praktikumsbericht	4
§ 9 Auslandspraktika	4
III Berufspraktische Abschlussprüfungen	5
§ 10 Rahmenbedingungen, Voraussetzungen, Auswahl des Betriebes	5
§ 11 Zulassung und Ablauf.....	5
§ 12 Inkrafttreten und Übergangsregelungen	7
Anlage 1: Allgemeingültige Bewertungskriterien für die Berufspraktischen Prüfungsstücke im Bachelorstudiengang Orthobionik (Modul 5001–5006)	8
Anlage 2: Praktikumsvereinbarung für die Praxisphase im Bachelorstudiengang Orthobionik (Muster)	9
Anlage 3: Praktikumsvertrag für das Praxissemester im Bachelorstudiengang Orthobionik (Muster)	11
Anlage 4: Praktikumsbescheinigung zur Abgabe in der Prüfungsverwaltung der Hochschule (Muster)	14
Anlage 5: Versorgungsantrag als Antrag zur Zulassung zu den Berufspraktischen Abschlussprüfungen (Modul 5006) im Bachelorstudiengang Orthobionik	15
Anlage 6: Vorgaben für die Präsentation der Prüfungsstücke vor dem Prüfungskomitee, Verfahrensweise und Bewertungsinhalte der Abnahme der Prüfungsstücke sowie Bewertungskriterien für das Bestehen der praktischen Abschlussprüfungen	22

I Praktische Prüfungen in den Berufspraktischen Modulen

§ 1 Praktische Prüfungsleistungen

- (1) Im Modulplan des Bachelorstudiengangs Orthobionik sind insgesamt 12 praktische Prüfungen in den berufspraktischen Modulen 5001–5006 integriert. Die prüfungsrechtlichen Vorgaben für die berufspraktischen Abschlussprüfungen im Modul 5006 orientieren sich an der Meisterprüfungsverordnung des Orthopädie- und Bandagistenhandwerks (OrthBandMstrV 1994 in der jeweils gültigen Fassung). Näheres regelt Abschnitt III dieser Ordnung.
- (2) Bei der Bewertung der Berufspraktischen Prüfungsstücke (BP) in Modul 5002–5005 müssen sowohl der Herstellungsprozess als auch die Präsentation nach den Bewertungskriterien (Anlage 1) insgesamt jeweils mit mindestens 4,0 bewertet sein. Ist ein Teil mit nicht ausreichend bewertet worden, kann dieser Teil einmalig wiederholt werden.
- (3) Die Prüfungsleistungen „Berufspraktische Prüfungsstücke (BP)“ werden in der Regel am Ende der Vorlesungszeit abgelegt, unter Umständen auch in den Blockwochen für die Praxislehre in der vorlesungsfreien Zeit.
- (4) Das aufsichtsführende Personal kann die technische Prüfungsleistung aufgrund des dringenden Verdachts einer Erkrankung der/des Studierenden abbrechen. Damit gilt der Prüfungsversuch als nicht unternommen.
- (5) Das erste berufspraktische Modul (Modul 5001) beinhaltet zwei mündliche Prüfungsleistungen im Versorgungsbereich Fußversorgungen. In den Modulen 5003 und 5004 ist ein Rollentraining (RT) integriert um die Kompetenzleistung einer Patientenberatungssituation im Sanitätshaus prüfungsrechtlich ins Studium zu integrieren.

II Studienintegrierte Praxisphase

§ 2 Ziele der studienintegrierten Praxisphase

- (1) Im Studium ist die Praxisqualifizierung in Ergänzung zu den berufspraktischen Anwendungsmodulen I–V durch eine studienintegrierte Praxisphase im siebten Semester impliziert. Diese umfasst 16 Wochen in einer orthopädiotechnischen Werkstatt oder einem Sanitätshaus der Branche, somit einen Umfang von 640 Stunden zuzüglich einer begleitenden Supervision der praktischen Studienzeit mit 30 Stunden.
- (2) In der studienintegrierten Praxisphase sollen die Studierenden ihre im Studium erworbenen Kompetenzen und Kenntnisse zur zweckmäßigen Versorgung von Patient*innen bzw. Anwender*innen mit orthopädiotechnischen Hilfsmitteln (Orthesen sowie Prothesen) in der Praxis der Orthopädiotechnik erproben, erweitern, vertiefen und reflektieren und sich begleitend in die Praxis der orthopädiotechnischen Versorgung und die damit verbundenen Verwaltungstätigkeiten einarbeiten. Neben dem Einarbeiten in die professionelle orthopädiotechnische Praxis, dem Erwerb von Erfahrungen sowie der wissenschaftlichen Reflexion des beruflichen Handelns zielt die Praxisphase insbesondere darauf ab, dass Studierende eine eigene berufliche Identität als Orthobioniker*in entwickeln. Die Studierenden werden befähigt, unter Anwendung der im Studium erworbenen fachtheoretischen sowie fachpraktischen Kenntnisse, reale Patient*innenversorgungen verschiedener Versorgungsziele gemäß rechtlicher Befugnisse zu begleiten oder sogar teilweise eigenständig durchzuführen. Somit sollen sie berufspraktische Aufgaben unter Berücksichtigung der rechtlichen, organisatorischen, ethischen und finanziellen Rahmenbedingungen wahrnehmen.

- (3) Ein Praktikum wird verstanden als methodisch fundierte und angeleitete Tätigkeit in konkreten und zugelassenen Versorgungseinrichtungen der Technischen Orthopädie.

§ 3 Struktur und Einbettung der Praxisphase

- (1) Die studienintegrierte Praxisphase wird durch eine ausgewiesene Lehrveranstaltung „Praxissemester-vorbereitung“ im vierten Semester (Modul 5003) sowie eine begleitende Supervision der Praxisphase im siebten Semester vorbereitet, begleitet und nachbearbeitet.
- (2) Die Praxisphase erfolgt nach Absolvieren der berufspraktischen Module im Bachelorstudiengang Orthobionik und gilt als Vorbereitung auf die berufspraktischen Abschlussprüfungen, welche sich zeitlich direkt an die Praxisphase anschließen.

§ 4 Praktikumseinrichtungen

- (1) Die Praxisphase muss an orthopädietechnischen Versorgungsstandorten stattfinden. Als Praktikums-einrichtung müssen Versorgungsstandorte (Sanitätshäuser oder Orthopädietechnikwerkstätten) ge-wählt werden, welche individuelle Versorgungen im Bereich Prothetik und/oder Orthetik regelmäßig durchführen.
- (2) Die Gesamtdauer der Praxisphase (16 Wochen) kann in einer oder auch in zwei unterschiedlichen Prak-tikumseinrichtungen mit je acht Wochen Dauer stattfinden. Eine abweichende Aufteilung der Praxis-phase ist fachlich nicht sinnvoll und daher nicht gestattet.
- (3) Die Praktikums-einrichtung wählt geeignete Mitarbeitende für die Anleitung von Praktikant*innen aus. Die Anleitung erfolgt durch eine*n Meister*in des Orthopädietechnikhandwerks oder im internationa-len Umfeld eine*n CPO (Certified Prosthetist/Orthotist). In Ausnahmefällen kann die Hochschule eine Anleitung durch eine vergleichbar qualifizierte Person zulassen. Anleitende Personen nehmen eine Schlüsselfunktion ein, da sie Rollenbilder hinsichtlich der Berufsidentität darstellen. Sie führen regel-mäßige Anleitungsgespräche mit den Praktikant*innen durch.
- (4) Die Studierenden suchen sich selbstständig geeignete Praktikumsstellen, die die fachlichen Anforde-rungen gemäß Absatz 1 erfüllen. Für das Praxissemester muss der Praktikumsvertrag mit dem Ausbil-dungsplan der Hochschule spätestens vier Wochen vor Beginn des Praxissemesters zur Genehmigung vorgelegt werden. Dies gilt auch für Auslandspraktika. Die*Der Praktikumsbeauftragte bietet dazu in-dividuelle Beratung an.

§ 5 Versicherung während der Praxisphase

Praktika sind in der Prüfungsordnung als Bestandteil des Studiums vorgeschrieben. Da sie in der überwie-genden fachlichen und organisatorischen Verantwortung des Trägers bzw. der Trägerin der Praktikums-einrichtung durchgeführt werden, kann die Hochschule keinen Versicherungsschutz für Praktika gewähren. Die*Der Praktikant*in ist grundsätzlich während des Praktikums vom Praktikumsunternehmen gemäß § 2 Absatz 1 Nummer 1 SGB VII (Gesetzliche Unfallversicherung) zu versichern.

§ 6 Praktikumsvereinbarung, Praktikumsvertrag und Ausbildungsplan, Praktikumsbescheinigung

- (1) Vor Beginn des Praktikums ist mit der durchführenden Praktikums-einrichtung eine Praktikumsvereinbarung zu schließen (Anlage 2).

- (2) Für das Praxissemester ist mit der Praktikums Einrichtung ein Praktikumsvertrag abzuschließen (Anlage 3). Dieser bedarf der Prüfung und Genehmigung durch die Prüfungsverwaltung, insbesondere zur Sicherstellung der Ausbildungsziele des Praktikums.
- (3) Für die Praxisphase ist von der Praktikums Einrichtung eine gesonderte Praktikumsbescheinigung (Anlage 4) auszustellen, welche Aufgabenbereiche, die Ausbildungsinhalte und -ziele des Praktikanten oder der Praktikantin benennt und den Umfang der Praktikumszeit von mindestens 640 Stunden sowie die fachliche Anleitung durch eine entsprechend qualifizierte Fachkraft bestätigt. Außerdem ist von der Praktikumsstelle zu dokumentieren, ob die Ziele des Praktikums gemäß Praktikumsvereinbarung bzw. -vertrag erreicht worden sind.
- (4) Die Praktikumsbescheinigungen sind der Prüfungsverwaltung zuzuleiten.

§ 7 Ausfallzeiten und Unterstützung

- (1) Ausfallzeiten sind grundsätzlich nachzuholen.
- (2) Wird eine studienintegrierte Praxisphase durch Krankheit, Mutterschutz oder aus anderen Gründen unterbrochen, sind die Hochschule und die Praxiseinrichtung umgehend zu informieren und eine entsprechende ärztliche Bescheinigung bei der Prüfungsverwaltung vorzulegen.
- (3) Studierende werden durch die*den Praktikumsbeauftragte*n des Bachelorstudiengangs Orthobionik sowie durch die Modulverantwortlichen und Lehrenden beratend unterstützt.

§ 8 Praktikumsbericht

Begleitend zur Praxisphase ist ein Praktikumsbericht/Praxisbericht anzufertigen und nach Beendigung bei der Prüfungsverwaltung einzureichen (Abgabetermine werden von der Prüfungsverwaltung bekanntgegeben). Der Bericht soll die Studierenden in die Lage versetzen, das Praktikum zu reflektieren und Theorie und Praxis zu verbinden. Er umfasst insbesondere:

- eine Beschreibung des Praktikumsunternehmens, bei dem das Praktikum absolviert wurde;
- das generelle oder individuell definierte Praktikumsziel;
- eine Beschreibung der während der berufspraktischen Praxisphase wahrgenommenen Aufgaben;
- eine theoriegeleitete Reflektion der im Praktikum/in der Praxisphase gewonnenen Erkenntnisse und der erfahrenen eigenen Berufspraxis und Berufsrolle sowie damit verbundene Frage- und Problemstellungen;
- eine schriftliche Darstellung der in der beruflichen Praxis erworbenen praktischen Fähigkeiten und des theoretischen und praktischen Erfahrungswissens.

§ 9 Auslandspraktika

- (1) Die Voraussetzungen für die Genehmigung eines Auslandspraktikums entsprechen denen der Praxisphase im Inland. Gemäß § 4 Absatz 3 Satz 2 muss die internationale anleitende Person eine spezialisierte Fachkraft entsprechend der Zertifizierungen der Internationalen Gesellschaft für Orthetik und Prothetik (ISPO)-Certified Prosthetist/Orthotist sein.
- (2) Der Praktikumsvertrag und die Praktikumsbescheinigung sind der Hochschule in englischer Sprache vorzulegen, wenn das Praktikum in einem Land durchgeführt wird, in dem Deutsch nicht Amtssprache ist.
- (3) Zu Möglichkeiten für Auslandspraktika informieren die*der Praktikumsbeauftragte des Studiengangs und das Akademische Auslandsamt.

III Berufspraktische Abschlussprüfungen

§ 10 Rahmenbedingungen, Voraussetzungen, Auswahl des Betriebes

- (1) Die im siebten Semester vorgesehenen berufspraktischen Abschlussprüfungen des Bachelorstudiengangs Orthobionik (Modul 5006) sind für die Berufsanerkennung, d. h. für den Nachweis der fachlichen sowie praktischen Kompetenzen zur eigenständigen Versorgung von Patient*innen mit orthopädiestechnischen Hilfsmitteln wie Orthesen und Prothesen notwendig. Die prüfungsrechtlichen Vorgaben für die Abschlussprüfungen in der Orthetik sowie Prothetik orientieren sich an den Vorgaben für die Meisterprüfungsstücke als Teil I der Meisterprüfung (Abschnitt 2, § 3 OrthBandMstrV 1994).
- (2) Die Studierenden suchen eigenverantwortlich ein Sanitätshaus/eine Orthopädietechnikwerkstatt für die Anfertigung der Prüfungsstücke und regeln alle notwendigen Rahmenbedingungen für den Anfertigungszeitraum. Eine Besorgnis der Befangenheit hinsichtlich der Auswahl des Betriebes sollte ausgeschlossen werden. Weiterhin sind die Studierenden verantwortlich für die Patient*innensuche, Organisation einer aufsichtführenden Schaumeisterin bzw. eines aufsichtführenden Schaumeisters (am Anfertigungsort beschäftigte*r Meister*in des Orthopädietechnikhandwerks), Erarbeitung eines vollständigen Versorgungskonzeptes, die eigenständige Anfertigung der Hilfsmittel sowie die Vorstellung der Hilfsmittel vor den Prüfenden der Hochschule.

§ 11 Zulassung und Ablauf

- (1) Zur Zulassung zu den berufspraktischen Abschlussprüfungen ist ein Antrag auf Zulassung zur Prüfung bei der Prüfungsverwaltung zu stellen. Der Antrag beinhaltet eine vollständige, schriftlich formulierte Versorgungsplanung mit Krankheitsbeschreibung, Beschreibung der therapeutischen Zweckmäßigkeit der geplanten Versorgung (Versorgungskonzept), einen zeitlichen Ablaufplan (mit Datum und Uhrzeit) für die einzelnen Versorgungsschritte, eine Vorkalkulation und eine technische (digitale oder analoge) Handskizze mit relevanten Kennzahlen (Werkstattzeichnung). Die Dokumente sind getrennt für die geplanten Versorgungen (Prothetik und Orthetik) in der Prüfungsverwaltung abzugeben (Abgabezeitpunkte für die geplanten Zeiträume für die berufspraktischen Abschlussprüfungen werden bekanntgegeben). Bei der Erstellung des Antrages sind die von der Hochschule gestellten Formulare zu verwenden (Anlage 5). Die Versorgungsanträge sind von den Prüfenden zu überprüfen und zu genehmigen. Die Studierenden erhalten von der Prüfungsverwaltung bei Vorliegen einer Bestätigung des Versorgungskonzeptes durch die Prüfenden eine Zulassung zur Prüfung. Das zur Zulassung benötigte Versorgungskonzept geht nicht in die Bewertung der Prüfung ein.
- (2) Krankheitszeiten der Studierenden und/oder der Patient*innen oder Verhinderungen aus sonstigen triftigen Gründen während der praktischen Bearbeitungszeit sind der Prüfungsverwaltung unverzüglich mitzuteilen und es sind entsprechende Nachweise (ärztliche Bescheinigung) beizufügen. Für die Dauer der Fehlzeit wird das dementsprechende Prüfungsstück unter Obacht der Schaumeisterin bzw. des Schaumeisters in Verwahrung genommen bis der*die Patient*in bzw. Studierende wieder einsatzbereit ist.
- (3) Mit ihrem Antrag auf Zulassung bestätigen die Studierenden, dass die Prüfungsstücke nur mit rechtlich zugelassenen Struktur- und Funktionsteilen an den jeweiligen Patient*innen in Einsatz gebracht werden. Abweichungen von zugelassenen Struktur- und Funktionsteilen müssen den Prüfenden am Prüfungstag durch eine Sonderfreigabe des jeweiligen herstellenden Unternehmens für das entsprechende orthopädiestechnische Passteil schriftlich vorgelegt werden.
- (4) Zur Präsentation der Prüfungsstücke vor den Prüfenden ist der*die Patient*in mitzubringen. Andernfalls kann die Prüfung nicht stattfinden. Bei Erkrankung bzw. Verhinderung der Patientin bzw. des Patienten und/oder Studierenden oder aus sonstigen triftigen Gründen am Präsentationstag ist dies un-

verzüglich bei der Prüfungsverwaltung schriftlich anzuzeigen und Nachweise beizufügen. Ein Nachholprüfungstermin für die Präsentationsleistung wird von der Prüfungsverwaltung individuell festgelegt.

- (5) Beide Prüfungsstücke sind am Prüfungstag mitzubringen und müssen an der Patientin bzw dem Patienten präsentiert werden. Bei Nicht-Vorliegen der Prüfungsstücke kann die Prüfung nicht stattfinden. Weiterhin ist eine freie Endkalkulation, eine Versorgungsdokumentation inkl. Versorgungsprotokoll nach den gesetzlichen Vorschriften (MDR) mit Fotos vom Herstellungsprozess, eine technische Zeichnung des Hilfsmittels sowie die eidesstattliche Erklärung der*des Studierenden sowie der Schaumeisterin bzw. des Schaumeisters über die eigenständige Anfertigung mitzubringen. Wesentliche Zwischenprodukte (prothetische Testschäfte, Interimsversorgungen etc.) können von der*dem Studierenden zur Präsentation mitgebracht werden um die Eigenständigkeit der Prüfungsleistung zu untermauern. Die technische Zeichnung der Meisterstücke muss maßstabsgetreu für beide Prüfungsstücke separat angefertigt und abgegeben werden. Die Zeichnungen können analog oder digital in jeweils zwei Ansichten mit Normschriftfeld mind. in DIN A3-Größe angefertigt werden.
- (6) In Anlehnung an die Vorgaben der Meisterprüfungsverordnung des Orthopädietechnikhandwerks sowie der Anforderungen für die internationale Zertifizierung des Bachelorstudiengangs Orthobionik (durch die ISPO-Internationale Gesellschaft für Prothetik und Orthetik) sind die folgenden Versorgungsniveaus als Versorgungsziele für die praktischen Abschlussprüfungen zugelassen:
- aus dem Bereich Orthetik:
 - a) eine Ganzbeinorthese
 - b) eine Rumpforthese zur Skoliosebehandlung (Korsett)
 - c) eine Orthoprothese (Hilfsmittel, welches sowohl orthetische als auch prothetische Konstruktionsmerkmale aufweist)
 - d) eine funktionelle individuelle Unterschenkelorthese bei Parese oder Plegie der unteren Extremität, die eine Stand- und Gangunsicherheit erzeugt
 - aus dem Bereich Prothetik:
 - a) eine Oberschenkelprothese
 - b) eine Hüftexartikulationsprothese
 - c) Doppelseitige Unterschenkelprothesenversorgung
 - d) Knieexartikulationsprothese
 - e) aktive Armprothese als Eigenkraftprothese
 - f) aktive Armprothese als Fremdkraftprothese
 - g) eine aktive Armprothese als Hybridversorgung
- (7) Aus sicherheitsrechtlichen Gründen ist die Versorgung von Patient*innen unter Einsatz von elektronisch gesteuerten orthopädietechnischen Passteilen nur im Beisein einer Schaumeisterin bzw. eines Schaumeisters gestattet, welche*r für diese Art der Passteile von der Industrie vollständig zertifiziert ist. Weiterhin muss die*der Studierende mindestens das Basisseminar zur Versorgung mit derartigen Passteilen bei der Industrie belegt haben.
- (8) Die Studierenden müssen gegenüber der Prüfungsverwaltung eine*n Orthopädietechnikmeister*in mit Kontaktdaten schriftlich benennen, welche*r am Anfertigungsort der Prüfungsstücke beschäftigt ist und den Arbeitsverlauf dokumentiert. Der Prüfungsverwaltung der Hochschule muss am Prüfungstag eine eidesstattliche Erklärung der Schaumeisterin bzw. des Schaumeisters über die eigenständig abgelegte Prüfungsleistung für beide Prüfungsstücke vorliegen. Die Verantwortung für die rechtzeitige Erbringung dieser Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung liegt bei den Studierenden.
- (9) Die Abnahme der Prüfung und Bewertung erfolgt durch:
- eine*n Vertreter*in des Meisterprüfungsausschusses
 - eine Lehrkraft für besondere Aufgaben (LfBA) mit einem Meisterabschluss
- Für die Bewertung findet § 21 MPVerfV entsprechende Anwendung. Die beiden Prüfungsleistungen werden von den zwei Prüfenden jeweils bewertet, sodann werden die Einzelbewertungen einvernehmlich

zu einer abschließenden Bewertung zusammengeführt. Können sich die Prüfenden nicht auf eine einvernehmliche Bewertung vereinbaren, wird die abschließende Bewertung durch das arithmetische Mittel der Einzelbewertungen gebildet.

- (10) Die Hochschule übernimmt die entstehenden Kosten für die Erstprüfung, darunter sind zu fassen: alle am Anfertigungsort anfallenden Materialkosten, Leihkosten für orthopädietechnische Passteile sowie Kosten für die Patientin bzw. den Patienten am Präsentationstag (Stundenlohn für die Anwesenheit der Patientin bzw. des Patienten am Präsentationstag). Das Präsidium entscheidet über die Übernahme entstehender Kosten für eine Nachholprüfung auf der Grundlage einer entsprechenden Beschlussfassung der Prüfungskommission
- (11) Die Präsentation der praktischen Arbeiten hat pro Arbeit eine Dauer von i.d.R. 30 Minuten. Der Ablauf der Präsentation sowie allgemeine Bewertungskriterien der Prüfungsstücke sind in Anlage 6 aufgelistet.
- (12) Das Prüfungsstück wird mit ungenügend bewertet, wenn keine ausreichende Wirkweise des orthopädietechnischen Hilfsmittels gegeben ist oder die Sicherheit der Patientin bzw. des Patienten durch das angefertigte Hilfsmittel am Prüfungstag oder im häuslichen Umfeld gefährdet ist (Anlage 6).

§ 12 Inkrafttreten und Übergangsregelungen

Diese Ordnung tritt nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft und gilt für alle immatrikulierten Studierenden.

Anlage 1: Allgemeingültige Bewertungskriterien für die Berufspraktischen Prüfungsstücke im Bachelorstudiengang Orthobionik (Modul 5001–5006)

Im Folgenden sind allgemeine Bewertungskriterien für die Berufspraktischen Prüfungsstücke im Modul 5001–5006 aufgelistet. Diese werden gemäß dem vorgegebenen Versorgungsziel des anzufertigenden Hilfsmittels spezifiziert.

Bewertungskriterien praktische Ausführung/Herstellungsprozess

1. Fertigstellung des orthopädietechnischen Hilfsmittels gemäß Versorgungsziel (Voraussetzung für die weitere Benotung)
2. Sicherheitsrelevante Verarbeitung des Hilfsmittels zur Versorgung an der Patientin bzw. am Patienten
3. Ausreichende Stabilität sowie Überprüfung der Funktionsweise
4. Einhaltung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes sowie Hygienemaßnahmen während der Anfertigungszeit
5. Patient*innenumgang während der Anamnese bzw. Anfertigungszeit

Bewertungskriterien Präsentation des angefertigten Berufspraktischen Prüfungsstücks

1. Vorstellung des hergestellten Hilfsmittels sowie aller erforderlichen Patient*innen- bzw. Proband*innendaten (Anamnese)
2. Darstellung der therapeutischen Zweckmäßigkeit sowie der Funktions- und Wirkweise des Hilfsmittels
3. Fachwissenschaftliche Kenntnisse der Anatomie, Pathologie sowie Biomechanik
4. Präsentationsweise/Selbstreflektion

Anlage 2: Praktikumsvereinbarung für die Praxisphase im Bachelorstudien- gang Orthobionik (Muster)

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit | Gesundheitscampus Göttingen
Orthobionik | Praktikumsvereinbarung
Hermann-Rein-Straße 2a | 37075 Göttingen

Angaben zu den Partner*innen

Name Praktikant*in:	
Anschrift:	
Telefon:	
E-Mail:	

Name der Einrichtung:	
Name und Qualifikation der anleitenden Person:	
Anschrift:	
Telefon:	
E-Mail:	

1. Angaben zum Ablauf:

Praktikumszeitraum:	von: _____ bis: _____
Regelmäßige Arbeitszeit:	von: _____ bis: _____

2. Praktikumsziele und -inhalte nach Lernbereichen für den Praktikanten

Das Hauptziel des Bachelor-Studiengangs Orthobionik ist es, den Studierenden umfangreiche handwerkliche sowie fachwissenschaftliche Fähigkeiten und Kenntnisse in der Patient*innenversorgung zu vermitteln und sie damit auf die eigenständige individuelle Patient*innenversorgung mit orthopädiotechnischen Hilfsmitteln vorzubereiten. Die Praxisphase erfolgt nach Absolvieren der berufspraktischen Module im siebten Semester und gilt als Vorbereitung auf die berufspraktischen Abschlussprüfungen, welche sich zeitlich direkt an die Praxisphase anschließen. Als Praktikumsinhalte wird seitens der Hochschule die begleitende bzw. in ggf. Einzelschritten selbstständige Anfertigung und Versorgung der folgenden orthopädiotechnischen Hilfsmittel in der Praktikums-einrichtung empfohlen, damit die fachpraktischen Kompetenzen weiter gefestigt werden können:

Empfohlene Praktikumsinhalte für die Praxisphase

Lehrbereich	Versorgungshöhe	Art der Versorgung
Orthetik	FO	Individuelle und vorkonfektionierte Einlagenmodelle (kompletter Herstellungsprozess von der Anamnese bis zur Abgabe)
	AFO	Herstellung einer gelenklosen/gelenkigen individuellen AFO (kompletter Herstellungsprozess von der Anamnese bis zur Abgabe)

		Justierung/Anpassung und Einstellung einer AFO zur Optimierung der Statik und Dynamik
	KAFO	Konfektionierte KAFO, Individuelle KAFO/SCO/SSCO (kompletter Herstellungsprozess von der Anamnese bis zur Abgabe)
		Justierung/Anpassung und Einstellung einer KAFO/SCO/SSCO zur Optimierung der Statik und Dynamik
Prothetik	TT	US-Prothese in verschiedenen Schafttechnologien mit und ohne Liner-Technik, aktive oder passive Unterdrucksysteme (kompletter Herstellungsprozess von der Anamnese bis zur Abgabe)
		Justierung/Anpassung und Einstellung einer US-Prothese zur Optimierung der Statik und Dynamik
	Knieex	Prothesenschaft in verschiedenen Schafttechnologien mit und ohne Liner-Technik und/oder aktive oder passive Unterdrucksysteme
		Justierung/Anpassung und Einstellung einer Knieex-Prothese zur Optimierung der Statik und Dynamik
	TF	OKB mit sitzbeinumfanggreifender/ramusumfanggreifende Schaftform (kompletter Herstellungsprozess von der Anamnese bis zur Abgabe)
		Justierung/Anpassung und Einstellung einer OS-Prothese zur Optimierung der Statik und Dynamik

Möglichkeit für selbstständige Aufgaben bzw. (kleine) Projekte

--

3. Erwartungen an die Praktikantin bzw. den Praktikanten

Allgemeine Erwartungen:	
Übernahme konkreter Aufgaben:	

4. Versicherung

Während der Praktika besteht gesetzlicher Unfallschutz bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Berufsgenossenschaft. Die*Der Praktikant*in ist grundsätzlich während des Praktikums von der Praktikums-einrichtung gemäß § 2 Absatz 1 Nummer 1 SGB VII (Gesetzliche Unfallversicherung) zu versichern, da er*sie überwiegend in der fachlichen und organisatorischen Verantwortung der Praktikums-einrichtung steht. Sollte dieser Schutz durch die Einrichtung nicht gewährleistet werden, ist eine eigene Versicherung abzuschließen.

Ort/Datum:

Anleitende Person und Stempel der Einrichtung

Praktikant*in

Anlage 3: Praktikumsvertrag für das Praxissemester im Bachelorstudiengang Orthobionik (Muster)

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit | Gesundheitscampus Göttingen
Orthobionik | Praktikumsvertrag
 Hermann-Rein-Straße 2a | 37075 Göttingen

Praktikumsvertrag zwischen:

Name der*des Studierenden:	
Matrikelnummer:	
Anschrift:	
Telefon/E-Mail (optional):	

und

Name der Einrichtung:	
Anschrift:	
Telefon/E-Mail:	

Für das Praxissemester:

Im Zeitraum:	von	bis	Gesamtstunden:
Praktikumsform:	☐ Vollzeit	☐ Teilzeit	(bitte ankreuzen)
Mit wöchentlicher Arbeitszeit:	von	Stunden	

§ 1 Allgemeines

- (1) Das Praxissemester ist ein in das Studium integriertes, von der Hochschule geregeltes und mit Lehrveranstaltungen vorbereitetes und begleitetes Studiensemester, das in der Regel in einem Betrieb oder in einer Einrichtung der Berufspraxis außerhalb der Hochschule abgeleistet wird.
- (2) Während des Praxissemesters bleiben Studierende Mitglieder der HAWK mit allen sich daraus ergebenden Rechten und Pflichten.
- (3) Der Praktikumsvertrag wird auf der Grundlage der geltenden Prüfungsordnung für die Berufspraktischen Module im Bachelorstudiengang Orthobionik an der HAWK geschlossen.
- (4) Eingeschlossen im Praktikum sind gesetzliche Feiertage.

§ 2 Pflichten der Vertragspartner*innen

Die Ausbildungsstelle verpflichtet sich

1. eine anleitende Person für das Praxissemester zu bestimmen.
2. einen von der anleitenden Person und der*dem Studierenden gemeinsam unterzeichneten Ausbildungsvertrag und Ausbildungsplan innerhalb der ersten vier Wochen des Praxissemesters der Hochschule vorzulegen.
3. die*den Studierende*n im o.g. Zeitraum entsprechend dem Ausbildungsplan auszubilden, von der anleitenden Person fachlich zu betreuen und im definierten Rhythmus Anleitungsgespräche zu führen.

4. der*dem Studierenden die Teilnahme an den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen und an Prüfungen zu ermöglichen. Die Verpflichtung zur Freistellung besteht ausschließlich für die Teilnahme an den praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen und Prüfungen.
5. den von der*dem Studierenden zu erstellenden Bericht zu überprüfen und abzuzeichnen,
6. rechtzeitig ein Zeugnis auszustellen, das sich nach den jeweiligen Erfordernissen des Ausbildungsziels auf den Erfolg der Ausbildung erstreckt sowie den Zeitraum der abgeleisteten Praxis und etwaige Fehlzeiten ausweist.

Der*Die Studierende verpflichtet sich,

1. die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und hierbei die tägliche Ausbildungszeit, die der üblichen Arbeitszeit der Ausbildungsstelle entspricht, einzuhalten,
2. die im Rahmen des Ausbildungsplans übertragenen Aufgaben gewissenhaft und sorgfältig auszuführen,
3. den Weisungen der Ausbildungsstelle und der anleitenden Person nachzukommen,
4. die für die Ausbildungsstelle gültigen Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht, zu beachten,
5. fristgerecht einen Praktikumsbericht nach der Praktikumsordnung zu erstellen, aus dem Inhalt und Verlauf der Ausbildung ersichtlich sind und
6. der Ausbildungsstelle sein*ihr Fernbleiben unverzüglich anzuzeigen.

§ 3 Kosten und Vergütung

Dieser Praktikumsvertrag begründet für die Ausbildungsstelle keinen Anspruch auf Erstattung von Kosten, die bei der Erfüllung dieses Vertrages entstehen. Dies gilt nicht, soweit es sich um Schadensfälle handelt, die in eine etwaige Haftpflichtversicherung der*der Studierenden fallen.

Der*Die Studierende erhält eine monatliche Ausbildungsvergütung von _____ Euro.

§ 4 Urlaub, Unterbrechung der Ausbildung

- (1) Während der Vertragsdauer steht der*der Studierenden ein Erholungsurlaub nicht zu.
- (2) Unterbrechungen sind grundsätzlich nachzuholen. Ist das Ausbildungsziel nicht beeinträchtigt, kann von der Nachholung von Unterbrechungen abgesehen werden. Näheres regelt § 7 der Prüfungsordnung Besonderer Teil 2 Berufspraktische Module.

§ 5 Auflösung des Vertrages

- (1) Der Praktikumsvertrag kann nach vorheriger Anhörung der Hochschule durch einseitige schriftliche Erklärung gegenüber der*dem jeweils anderen Vertragspartner*in vorzeitig aufgelöst werden
 1. aus einem wichtigen Grund ohne Einhaltung einer Frist oder
 2. bei Aufgabe oder Änderung des Ausbildungszieles mit einer Frist von zwei Wochen zum Monatsende.
- (2) Die Hochschule ist von der*dem Auflösenden unverzüglich schriftlich zu verständigen.

§ 6 Versicherungsschutz

- (1) Während des Praxissemesters besteht gesetzlicher Unfallschutz bei der für den Ausbildungsbetrieb zuständigen Berufsgenossenschaft. Die*Der Praktikant*in ist grundsätzlich während des Praktikums von der Praktikumeinrichtung gemäß § 2 Absatz 1 Nummer 1 SGB VII (Gesetzliche Unfallversicherung)

zu versichern, da er*sie überwiegend in der fachlichen und organisatorischen Verantwortung der Praktikumeinrichtung steht. Sollte dieser Schutz durch die Einrichtung nicht gewährleistet werden, ist eine eigene Versicherung abzuschließen.

- (2) Auf Verlangen der Ausbildungsstelle hat der*die Studierende eine der Dauer und dem Inhalt des Ausbildungsvertrages angepasste Haftpflichtversicherung abzuschließen.
- (3) Für ein Auslandspraktikum hat der*die Studierende selbst für einen ausreichenden Kranken-, Unfall- und Haftpflichtversicherungsschutz Sorge zu tragen.

§ 7 Wirksamkeit des Vertrages

Die Wirksamkeit des Vertrags bedarf der vorherigen Zustimmung der Hochschule. Die Zustimmung ist durch den*die Studierende*n einzuholen.

§ 8 Sonstige Vereinbarungen

Ort/Datum:

Unterschrift/Stempel Einrichtung

Unterschrift Studierende*r

Anlage 4 Praktikumsbescheinigung zur Abgabe in der Prüfungsverwaltung der Hochschule (Muster)

Fakultät Ingenieurwissenschaften und Gesundheit | Gesundheitscampus Göttingen
Orthobionik | Praktikumsbescheinigung
 Hermann-Rein-Straße 2a | 37075 Göttingen

Der*die Studierende

Name, Vorname:	
Geburtsdatum und -Ort:	
Matrikelnummer:	

hat folgendes Praktikum geleistet:

Praxiseinrichtung:	
Straße/Ort:	
Anleitende Person: Qualifikation:	
Aufgabenbereiche und erreichte Ziele im Praktikum:	

Zeitraum

vom:		bis:	
Durchschnittliche Arbeitszeit von:		Stunden	
Anzahl der Stunden (insgesamt):		Stunden*	

*Insgesamt sind mindestens 640 Std., d.h. 16 Wochen, in Vollzeitätigkeit zu leisten. Das Praktikum kann mit vorheriger Genehmigung in zwei Praktika im Umfang von 320 Std. geteilt werden. Bei Teilung sind zwei Bescheinigungen einzureichen.

Datum, Unterschrift, Funktion, Stempel

Anlage 5: Versorgungsantrag als Antrag zur Zulassung zu den Berufspraktischen Abschlussprüfungen (Modul 5006) des Bachelorstudiengangs Orthobionik

(ACHTUNG: Es sind zwei separate Anträge für die praktischen Abschlussprüfungsstücke im Bereich Prothetik und Orthetik abzugeben)

Der*Die zu Prüfende hat vor der Anfertigung der Prüfungsstücke den Prüfenden einen schriftlichen Vorschlag des Versorgungskonzeptes vorzulegen. Der Vorschlag beinhaltet den Antrag auf Zulassung, eine ausreichende Beschreibung der therapeutischen Zweckmäßigkeit, eine klinische Befunderhebung/Anamnese, eine freie Kalkulation des Hilfsmittels sowie eine technische Zeichnung als Werkstattskizze (Din A4).

Vor- und Nachname _____ PLZ/Wohnort _____ Datum _____

Geboren am: _____ geboren in: _____

Heimatanschrift: _____

Handynummer: _____

Versorgungskonzept für die praktischen Abschlussprüfungsstücke

Zur Genehmigung aus dem Bereich **Orthesen/Prothesen** (*nicht vorhandenes streichen*) schlage ich folgendes Hilfsmittel für folgende Patientin bzw. folgenden Patienten vor:

Hilfsmittel:

Bezeichnung: _____

Patient*innendaten:

Name: _____

Indikation: _____

Zu versorgende Körperseite: _____

Alter: _____

Patient*innengewicht: _____

Körpergröße: _____

Kurzbeschreibung der geplanten Versorgung:Hilfsmittelbeschreibung:

Inhalte: Kurzbeschreibung des Konzeptes

Krankheitsbeschreibung und Erklärung über die therapeutische Zweckmäßigkeit der vorgeschlagenen Maßnahme, zuzüglich des Anamnesebogens und detailliertem Bildmaterial:Ausführliche Krankheitsbeschreibung mit Angaben zum Muskel- und Gelenkstatus:

Therapeutische Zweckmäßigkeit/Versorgungsziele:

Bilder der versorgten Person:

Ausführliche Beschreibung des Versorgungskonzeptes mit deren Konstruktionsmerkmalen:

Versorgungskonzept/Konstruktionsmerkmale:

Folgende Serien- bzw. Passteile werden für die Versorgung eingesetzt:

Handskizze mit allen relevanten Maßangaben:

Die Endanfertigungsstücke werden in folgender Werkstatt angefertigt:

Firmenname

Firmenanschrift

Telefon

Telefax

Innungsbereich

Handwerkskammer

Zeitraum der geplanten Anfertigung

Als Schaumeister*in schlage ich vor:

Name

Anschrift

Telefon/Fax

E-Mail-Adresse

Hiermit bitte ich um Genehmigung des vorgeschlagenen Versorgungskonzeptes für die Endanfertigungsstücke

Ort, Datum

Unterschrift der*des zu Prüfenden

Die vorgeschlagene Meisterprüfungsarbeit wurde genehmigt / nicht genehmigt

Ort, Datum

Genehmigungsvermerk des Prüfungsausschusses

Zeitlicher Ablaufplan für den Herstellungsprozess:

Der zeitliche Ablaufplan ist als verbindliche Grundlage für stichprobenartige Besuche von Mitgliedern der Prüfungskommission anzusehen.

Senden Sie diesen Zeitplan als digitale Datei zusätzlich dem Prüfungsamt zu. Änderungen sind sofort und per E-Mail dem Prüfungsamt mitzuteilen.

Herstellungsprozess	Ort	Datum und Uhrzeit
Anamnese		
Gipsmaßnahme		
Gipsmodellierung		
Herstellung der Probeorthese		
Anprobe der Testorthese		
Anprobe der Testorthese		
Herstellung des definitiven Hilfsmittels		
Abgabe des definitiven Hilfsmittels		
Sonstiges		
Sonstiges		

Anlage 6: Vorgaben für die Präsentation der Prüfungsstücke vor dem Prüfungsausschuss, Verfahrensweise und Bewertungsinhalte der Abnahme der Prüfungsstücke sowie Bewertungskriterien für das Bestehen der praktischen Abschlussprüfungen

Die Prüfungsleistung jedes der beiden Berufspraktischen Abschlusstücke besteht aus einer Präsentation und einer fachlichen Begutachtung des hergestellten Hilfsmittels am vorgestellten Patienten/Patientin. Die Gesamtdauer dieser Prüfungsleistung beträgt insgesamt 60 Min.

1. Vorgaben für die Präsentation der Prüfungsstücke vor dem Prüfungsausschuss

In Teil 1 findet eine Patient*innenvorstellung seitens der*des Studierenden statt. Diese Patient*innenvorstellung beinhaltet einen Vortrag per PowerPoint, welcher in Stichpunkten die wesentlichen Punkte zur Patientin bzw. zum Patienten und des Versorgungskonzeptes wiedergibt und stellt die Funktionsweise des hergestellten Hilfsmittels am vorgestellten Patienten/an der vorgestellten Patientin dar. Die Dauer der Patient*innenvorstellung beträgt 25 Min.

Folgende Inhalte sind verpflichtend in Teil 1 anzugeben:

- Vorstellung der Probandin bzw. des Probanden mit der entsprechenden Indikation und den erhobenen Daten aus der klinischen Befunderhebung und dessen Vorversorgung
- Ziel und therapeutische Zweckmäßigkeit der Versorgung
- Darstellung der Bestandteile und des Zuschnittes des Hilfsmittels
- Darstellung und Beschreibung der Funktions- und Wirkungsweise des Hilfsmittels
- Sicherstellung der Standsicherheit mittels LASAR-Posture
- Beschreibung der Dynamik unter Verwendung des hergestellten Hilfsmittels
- Pflegehinweise/Anwenderhinweise für die Patientin bzw. den Patienten
- Kurze Darstellung wichtiger Arbeitsschritte im Herstellungsprozess
- Kurze Selbstreflexion des Herstellungsprozesses

In Teil 2 stellt das Prüfungsausschuss Fragen zum hergestellten Hilfsmittel und zu fachtheoretischen Lehrinhalten aus den Fachwissenschaften Biomechanik, Medizin und Technik. Die Dauer für diese Prüfungsleistung beträgt 20 Min.

Die Präsentationsdauer für den Teil 1 und 2 sollte 45 Min. nicht überschreiten.

2. Inhalte zur Bewertung der Prüfungsstücke

Anschließend an den Teil 2 der Präsentation werden die Prüfenden eine Bewertung des Anfertigungsstückes an der Patientin bzw. am Patienten vornehmen. Die Dauer der Abnahme beträgt 15 Min.

Einzelinhalte der Bewertung des jeweiligen Abschlusstücks unter Verwendung des hergestellten Hilfsmittels:

- Begutachtung der Statik mittels LASAR-Posture
- Begutachtung der Dynamik
- Begutachtung der Passform und des Zuschnittes
- Begutachtung der technischen Verarbeitung

Bewertungskriterien (Mindestvoraussetzungen) für das Bestehen der Berufspraktischen Abschlussprüfungen (Prüfungsstück und Präsentation)

1. Das Prüfungsstück im Fachbereich Orthetik sowie im Fachbereich Prothetik wird als ungenügend bewertet, wenn:

- keine sichere Funktionsweise der Versorgung (statisch und dynamisch) und damit ein Verletzungsrisiko bei der*dem Patient*in/Anwender*in während der Prüfungszeit am Prüfungsort und im möglichen Einsatzgebiet (Badeversorgung, häusliches Umfeld) vorliegt
- keine funktionelle Wirkungsweise gegeben ist durch z. B. nicht ausreichende Passform
- eine nicht indikations- und/ oder anwendungsgerechte Passteil Auswahl bzw. Wirkprinzip verwendet bzw. realisiert wurde.

2. Die Präsentation wird als ungenügend bewertet, wenn:

- keine ausreichenden fachwissenschaftlichen Kenntnisse in den Bereichen Biomechanik und Medizin vorliegen
- keine ausreichende Darstellung des Hilfsmittelkonzeptes erfolgt ist.