

Zweite Änderungssatzung zur
**Studien- und
Prüfungsordnung**

vom 14.06.2017

beschlossen am 13.02.2019

für den konsekutiven
Master-Studiengang:

Holztechnik

Master of Science (M. Sc.)

Fachbereich
Holzingenieurwesen
Hochschule für nachhaltige
Entwicklung Eberswalde

Studien- und
Prüfungsordnung

Die Studien- und Prüfungsordnung des Master-Studienganges Holztechnik vom 16.04.2017 wird im Ergebnis des Reakkreditierungsverfahrens auf Grund der Auflage 3 seitens der Akkreditierungsagentur ASIIN wie folgt geändert:

- Aktualisierung der gesetzlichen Grundlage dieser Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Master-Studiengang Holztechnik
- § 8 Abs. 2 eingefügt

Lesefassung

Inhaltsverzeichnis:

Studien- und Prüfungsordnung	1
§ 1 Geltungsbereich	2
§ 2 Studienziele	2
§ 3 Zugangsvoraussetzung, Regelstudienzeit, Studienaufbau	2
§ 4 Modularisierung und Leistungspunktesystem	3
§ 5 Prüfungsformen	4
§ 6 Projektarbeiten (Forschungsprojekt I und II)	4
§ 7 Masterarbeit und mündliche Prüfung zur Masterarbeit	4
§ 8 Masterzeugnis	5
§ 9 Abschlussgrad	6
§ 10 Inkrafttreten	6
Anlagen:	6
Anlage 1: Module und Modulbeschreibung für den Master-Studiengang Holztechnik	1
Anlage 2: Diploma Supplement	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Studien- und Prüfungsordnung zweite Änderungssatzung

Auf Grundlage von:

§ 9 Abs. 1 bis Abs. 3; § 18 Abs. 1 bis Abs. 4; § 19 Abs. 1 und Abs. 2; § 22 Abs. 1 und Abs. 2; § 72 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes – BbgHG vom 28. April 2014 (GVBl. I/14, Nr. 18 zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Änderung hochschulrechtlicher und anderer Vorschriften vom 20.09.2018 (GVBl. I/18, (Nr. 21), S.2,

- der Hochschulprüfungsverordnung – HSPV vom 4. März 2015 (GVBl. II/15, Nr.12),
- § 1 und § 2; § 4 bis § 10; § 13; § 15; § 19 und § 20 der Hochschulzulassungsverordnung (HZV) vom 17. Februar 2016 (GVBl. II/16 Nr. 6) in der Fassung vom 27.04.2017 (GVBl. II/17 Nr. 24),
- § 21 der Grundordnung der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) vom 21.09.2015 und
- der Rahmenstudien- und Rahmenprüfungsordnung der HNE Eberswalde vom 23.03.2016

beschließt der Fachbereichsrat Holzingenieurwesen am 25.04.2018 folgende Studien- und Prüfungsordnung:

§ 1 Geltungsbereich

- (1) Diese Ordnung regelt Ziel, Inhalt, Aufbau und Ablauf des Hochschulstudiums sowie die Prüfungsmodalitäten zum Master of Science in dem 3-semesterigen konsekutiven Studiengang **Holztechnik** auf der Grundlage der Rahmen-studien- und Rahmenprüfungsordnung der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde vom 23.03.2016 (RSPO)

§ 2 Studienziele

- (1) Der Masterstudiengang Holztechnik dient der **Vertiefung und Ergänzung** der grundlegenden Kenntnisse des Bachelor-Studiengangs. Er ist forschungsorientiert aufgebaut, die Studierenden werden in Forschungsarbeiten eingebunden und bearbeiten unter Anleitung eigenständig abgegrenzte Fragestellungen. Sie werden damit in ihrer wissenschaftlichen Arbeit geschult und in ganzheitlich systematischer Herangehensweise zur Bearbeitung holztechnischer Fragen befähigt. Mit der forschungsorientierten Ausrichtung wird der Studierende vor allem auf eine spätere Tätigkeit in Forschung und Entwicklung bzw. auf eine spätere Promotion vorbereitet.
- (2) Die Studierenden werden damit in die Lage versetzt, anspruchsvolle **Fragestellungen** der Ingenieurwissenschaften mit hoher Fach- und Methodenkompetenz zu bearbeiten. Die Wissensvermittlung nutzt die umfangreichen Forschungsaktivitäten des Fachbereiches. Durch die Auswahl eines Forschungsfeldes und Behandlung berührender Fachgebiete machen sich die Studierenden mit der Behandlung komplexer Problemstellungen vertraut.
- (3) Das individuelle Qualifikationsprofil und damit die konkreten Studienziele und zu erwerbenden Kompetenzen sind abhängig von individuellen **Studienverläufen** sowie den Forschungsprojekten im Rahmen des Mentors. Die Ziele-Modul-Matrix zeigt einen exemplarischen Kompetenzerwerb in Abhängigkeit zu den gewählten Modulen.

§ 3 Zugangsvoraussetzung, Regelstudienzeit, Studienaufbau

- (1) Der Studiengang ist **konsekutiv** zu holztechnischen Studiengängen, z.B. Diplom-Studiengang Holztechnik, Bachelor-Studiengänge Holztechnik, Holzingenieurwesen, Holzwirtschaft, Holzbau und Ausbau, Innenausbau.
- (2) **Zugangsvoraussetzung** für den Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss, der eine Regelstudienzeit von in der Regel mindestens 7 Semestern hat bzw. einen Umfang von in der Regel mindestens 210 ECTS-Leistungspunkten aufweist. Hinsichtlich der Fachrichtung des Hochschulabschlusses wird empfohlen, dass es sich um einen Abschluss aus den in Absatz (1) genannten Studiengängen handelt.
- (3) Über Ausnahmen entscheidet im Einzelfall der Prüfungsausschuss in Abstimmung mit der Leiterin/dem Leiter der Forschungsthemen. Weist ein **fachlich geeigneter Studienbewerber/** eine fachlich geeignete Bewerberin mit einem sechssemestrigen Bachelorabschluss eine zu geringe Anzahl von ECTS-Leistungspunkten nach, kann er/sie zum Wintersemester befristet in das 7. Semester des Bachelorstudiengangs Holztechnik an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde immatrikuliert werden.

Er/Sie kann bis zum Ende des Semesters die **Differenz** zu den erforderlichen 210 ECTS-Leistungspunkten aus dem Studienangebot des Fachbereiches Holzingenieurwesen nach einem durch den Prüfungsausschuss, in Abstimmung mit der Leiterin/dem Leiter der Forschungsthemen, festgelegten persönlichen Studienplan erbringen.

Weist ein fachlich geeigneter Studienbewerber/ eine fachlich geeignete Bewerberin mit einem siebensemestrigen Bachelorabschluss fachliche Defizite von nicht mehr als 30 ECTS-Leistungspunkten auf, kann er zum Wintersemester befristet in das 7. Semester des Bachelorstudiengangs Holztechnik an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde immatrikuliert werden um die fehlenden fachlichen Vorkenntnisse zu kompensieren. Er kann bis zum Ende des Semesters die **fehlenden ECTS-Leistungspunkte** aus dem Studienangebot des Fachbereiches Holzingenieurwesen nach einem durch den Prüfungsausschuss, in Abstimmung mit der Leiterin/dem Leiter der Forschungsthemen, festgelegten persönlichen Studienplan erbringen.“

Die befristet immatrikulierten Studierenden erhalten über die im 7. Semester erbrachten Leistungen eine **Leistungsbescheinigung** durch das Prüfungsamt.

- (4) Als **sprachliche Zulassungsvoraussetzung** gilt für ausländische Bewerberinnen/Bewerber der Nachweis der „Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang“ (DSH-2), TestDaF 4 x 4 oder ein vergleichbarer Abschluss.
- (5) Das reguläre Studium beginnt **zweimal** jährlich mit dem Sommer- bzw. dem Wintersemester.
- (6) Die **Regelstudienzeit** beträgt drei Studiensemester. Insgesamt können in dem Studiengang 90 ECTS-Leistungspunkte erworben werden.
- (7) Der studentische Arbeitsaufwand (**Workload**) für einen ECTS-Leistungspunkt wird mit 30 Stunden veranschlagt.
- (8) Das Studium ist als **Vollzeitstudium** angelegt. Dieser Studiengang ist für ein Teilzeitstudium ungeeignet. Wenn Studierende nicht in der Lage sind ein Vollzeitstudium zu betreiben, kann aus wichtigem persönlichen Grund (z.B. Kinderbetreuung, Pflege naher Angehöriger, Krankheit, gesellschaftliches Engagement, Mitarbeit hochschulische Selbstbestimmung, existenzsichernde Erwerbstätigkeit) ein individuelles Teilzeitstudium beim Prüfungsausschuss im Rückmeldezeitraum formlos für das jeweils folgende Semester beantragt werden. Die Obergrenze für eine daraus resultierende Regelstudienzeitverlängerung beträgt zwei Semester. Entsprechende Unterlagen sind zum Nachweis vorzulegen. Die Masterarbeit kann nicht in Teilzeit geschrieben werden.
- (9) Studierende im individuellen **Teilzeitstudium** haben die gleichen Rechte und Pflichten wie Vollzeitstudierende. Studierende im individuellen Teilzeitstudium haben keinen Anspruch auf Bereitstellung eines gesonderten Lehrangebots. Über die konkreten Regelungen des individuellen Teilzeitstudiums (Regelstudienzeitverlängerung, Obergrenze) entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (10) Das Studium ist **forschungsorientiert** ausgerichtet und ermöglicht eine individuelle fachorientierte Spezialisierung.
- (11) Die Studierenden werden von jeweils einer **Mentorin** oder einem **Mentor** betreut. Die Mentorin/der Mentor ist Hochschullehrerin/Hochschullehrer am Fachbereich Holzingenieurwesen und begleitet den Studierenden während des gesamten Studiums. Die Studiengangleiterin/der Studiengangleiter kann im Einzelfall eine andere Mentorin/einen anderen Mentor zulassen.
Die Mentorin/der Mentor legt in Abstimmung mit dem Studierenden die Forschungsaufgaben fest.
Die Mentorin/der Mentor berät die Studierende/den Studierenden insbesondere bei der Belegung der Vertiefungsrichtungen, ist verantwortliche Hochschullehrerin/verantwortlicher Hochschullehrer für die Module Forschungsprojekt I und II und berät sie/ihn in allgemeinen Studienfragen.
Der fachbezogene Studienanteil, der eine Vertiefung im weiteren Zusammenhang mit der Forschungsaufgabe zum Inhalt hat, kann in Abstimmung mit der Mentorin/dem Mentor individuell zusammengestellt werden.
- (12) In der Regel setzt die Masterarbeit die **Forschungsprojekte** fort. Die Mentorin/der Mentor ist für die Betreuung der Masterarbeit verantwortlich.
- (13) Forschungsarbeiten und Forschungsprojekte können auch im Rahmen eines **Auslandsaufenthalts** angefertigt werden. Die Einrichtung des dafür nötigen Mobilitätsfensters muss mit der Mentorin/dem Mentor koordiniert werden.
- (14) Ein einmaliger **Wechsel** der Mentorin/des Mentors während des Studiums ist möglich. Der Wechsel bedarf der Zustimmung der Studiengangleiterin/des Studiengangleiters.

§ 4 Modularisierung und Leistungspunktesystem

- (1) Der Studiengang ist **modularisiert** aufgebaut. Er besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen. Die Wahlpflichtmodule werden mindestens einmal innerhalb der Regelstudienzeit angeboten. Es besteht kein Anspruch darauf, dass ein Wahlpflichtmodul bei weniger als fünf Anmeldungen zum Wahlpflichtmodul durchgeführt wird. Über Ausnahmen entscheidet der Dekan/ die Dekanin in Abstimmung mit der/dem jeweiligen Modulverantwortlichen.

- (2) Die während des Studiums in den einzelnen Modulen erfolgreich absolvierten Prüfungsleistungen führen zu **Leistungspunkten** nach dem European Credit Transfer System (ECTS - im Folgenden nur noch Leistungspunkte genannt). Durch Akkumulation dienen diese Leistungspunkte der Erreichung des Mastergrades und ermöglichen die Anrechnung von Prüfungsleistungen beim Hochschulwechsel, insbesondere auch ins Ausland.
- (3) Leistungspunkte werden für ein Modul nur vergeben, wenn die **Modulnote** mindestens "ausreichend - (4,0)" oder die Bewertung "mit Erfolg" lautet. Sind in einem Modul mehrere benotete Prüfungsleistungen zu erbringen, so errechnet sich die Modulnote nach Maßgabe der im Curriculum definierten Gewichtung. Es erfolgt keine Verrechnung von Fehlleistungen bei einer Modulprüfung, die aus mehreren Prüfungsleistungen besteht. Besteht eine Modulnote aus mehreren Prüfungsleistungen müssen alle Leistungen mindestens mit der Note 4,0 bestanden sein.
- (4) Die Tabelle in Anlage 1 enthält die **Pflicht- und Wahlpflichtmodule** sowie die zugehörigen Veranstaltungsarten, und Prüfungsleistungen.
Die Wahlpflichtmodule in Anlage 1 haben die Vertiefung der Forschungsaufgabe zum Inhalt und können nach Abstimmung mit der Mentorin/dem Mentor auch individuell durch andere Module aus dem Master-Angebot der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde oder anderer Hochschulen ersetzt werden.
- (5) **Wiederholungsprüfungen** werden im Prüfungszeitraum des Folgesemesters angeboten.

§ 5 Prüfungsformen

- (1) Es gelten die Festlegungen von § 11 RSPO.
Studierende können bei den jeweiligen Prüfenden formlos beantragen, dass das Referat/ die Präsentation zum Forschungsprojekt I, zum Forschungsprojekt II bzw. zur Masterarbeit als Online-Prüfung durchgeführt wird. Die Prüferin/der Prüfer entscheidet über den Antrag.

§ 6 Projektarbeiten (Forschungsprojekt I und II)

- (1) Jeder Studierende muss während der Studienzzeit zwei semesterbegleitende **Projektarbeiten** (Forschungsprojekte) anfertigen. Die Themen der Projektarbeiten werden durch die Mentorin/den Mentor ausgegeben.
Die Projektarbeiten des ersten und zweiten Fachsemesters haben einen Umfang von je **12 Leistungspunkten**. Für die Bearbeitung stehen den Studierenden jeweils 18 Wochen zur Verfügung.
- (2) Alle Projektarbeiten haben ausdrücklich Bezug zu einem Arbeitsbereich außerhalb der von der Mentorin/dem Mentor festgelegten Forschungsaufgabe und werden von der Mentorin/dem Mentor bewertet.
- (3) Die **Form** der Projektarbeiten muss den Standards für technische bzw. wissenschaftliche Berichte entsprechen.
Der **Umfang** der Arbeiten soll 40 Seiten zuzüglich 15 Seiten Anhang nicht überschreiten (bei Gruppenarbeiten maximal 60 Seiten und 30 Seiten Anhang). Ist im Ausnahmefall ein größerer Seitenumfang unumgänglich, so ist das durch die Mentorin/den Mentor zu genehmigen.
- (4) Die Projektarbeiten sind bei der Mentorin/dem Mentor über das hochschuleigene **Campusmanagementsystem** abzugeben.

§ 7 Masterarbeit und mündliche Prüfung zur Masterarbeit

- (1) Das **Thema der Masterarbeit** wird durch die Mentorin/den Mentor ausgegeben. Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt erst, wenn der Studierende mindestens 45 Leistungspunkte im Masterstudiengang nachgewiesen hat, frühestens jedoch zu Beginn des letzten Fachsemesters. Erfolgt die Anmeldung nicht nach Vorliegen sämtlicher Prüfungsleistungen oder wird eine Fristverlängerung nicht beantragt bzw. nicht eingehalten, gilt die Masterarbeit als nicht bestanden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.
- (2) Der Zeitpunkt der **Ausgabe** wird im Sekretariat des Fachbereichs Holzingenieurwesen aktenkundig gemacht.
- (3) Die Masterarbeit hat einen Umfang von **30 Leistungspunkten** und sieht eine Bearbeitungszeit von 23 Wochen vor.

- (4) Die **Form** der Masterarbeit muss den Standards für technische bzw. wissenschaftliche Berichte entsprechen. Der **Umfang** der Arbeit sollte 80 Seiten zuzüglich 30 Seiten Anhang nicht überschreiten (bei Gruppenarbeiten maximal 120 Seiten und 40 Seiten Anhang).
- (5) Die Abschlussarbeit ist in gebundener und digitaler Form mit je einem **Exemplar** bei den Gutachtern und im Dekanat einzureichen.
- (6) Wird eine **Verlängerung** der Bearbeitungszeit der Masterarbeit gemäß § 19 (5) RSPO notwendig, so ist die Verlängerung durch den Studierenden/die Studierende beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Die Zustimmung der Mentorin/des Mentors ist erforderlich.
- (7) Der/die Studierende hat die Masterarbeit in einer **mündlichen Prüfung** in Form eines möglichst hochschulöffentlichen Kolloquiums zu verteidigen. Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung ist der Nachweis von 60 Leistungspunkten, sowie das Vorhandensein von zwei Gutachten, die mindestens mit „ausreichend“ bewertet wurden und nicht um mehr als eine Note voneinander abweichen.
- (8) Wurde die Masterarbeit als **Gruppenarbeit** durchgeführt, so wird auch die mündliche Prüfung als Gruppenprüfung durchgeführt.
- (9) Die mündliche Prüfung zur Masterarbeit wird durch einen vom Prüfungsausschuss bestellten Vorsitzenden und zwei Prüfern, in der Regel den beiden **Gutachtern**, die die Masterarbeit bewertet haben, abgenommen.
- (10) Die mündliche Prüfung zur Masterarbeit orientiert sich schwerpunktmäßig an den Fachgebieten der Masterarbeit. Durch die mündliche Prüfung soll festgestellt werden, ob die Kandidatin/der Kandidat gesichertes Wissen auf dem Gebiet der Masterarbeit besitzt und fähig ist die Ergebnisse zu diskutieren. Jeder/m Kandidatin/Kandidaten wird Gelegenheit gegeben, in einem dreißigminütigen Vortrag über die Ergebnisse der Masterarbeit zusammenfassend zu referieren. Die **Dauer** der mündlichen Prüfung zur Masterarbeit soll in der Regel 60 Minuten nicht überschreiten.
- (11) Die **Gesamtnote** für die Masterarbeit errechnet sich aus der Bewertung der schriftlichen Arbeit, aus arithmetischem Mittel der mindestens ausreichend lautenden Noten der Gutachter und der Note der mündlichen Prüfung zur Masterarbeit, wobei die Bewertung der schriftlichen Arbeit doppelt gewichtet wird.
- (12) Lautet die Beurteilung der mündlichen Prüfung zur Masterarbeit nicht mindestens „ausreichend“, so ist die Masterprüfung **nicht bestanden**. Die mündliche Prüfung zur Masterarbeit muss spätestens nach 6 Monaten wiederholt werden. Ist die Wiederholung nicht bestanden, ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden.
- (13) Die Abschlussarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als „ausreichend“ (4,0) ist, nur einmal mit einem **neuen Thema** wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Abschlussarbeit in der in § 19 Abs. 9 RSPO genannten Frist nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat. Die Abschlussarbeit muss im Fall der Wiederholung spätestens sechs Monate nach Bekanntgabe des Ergebnisses des ersten Prüfungsversuchs angemeldet werden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag. Wird die Anmeldefrist nicht eingehalten, wird die Abschlussarbeit erneut mit nicht ausreichend bewertet.

§ 8 Masterzeugnis

- (1) Das **Gesamtprädikat** für das Zeugnis (G) errechnet sich als gewichtetes Mittel aus dem Mittelwert der Modulnoten (G_M) und der Masterarbeit (M):

$$G = \frac{1}{3} \cdot (2 \cdot G_M + M)$$

Das arithmetische Mittel der **Modulnoten** (G_M) berechnet sich, in dem die Produkte aus Modulnoten und ihren Leistungspunkten aufaddiert und anschließend durch die Summe der Leistungspunkte dividiert werden.

Nach bestandener Masterprüfung wird gemäß RSPO ein **Zeugnis** mit dem Datum der letzten Prüfung ausgestellt (siehe Anlage 2).

(2) Neben der Gesamtnote nach Absatz 1 ist eine ECTS-Note/relative Note als Ergänzung der deutschen Note für Studienabschlüsse auszuweisen. Die Studierenden, die das Studium erfolgreich abgeschlossen haben, erhalten folgende ECTS-Noten:

- A die besten 10 %
- B die nächsten 25 %
- C die nächsten 30 %
- D die nächsten 25 %
- E die nächsten 10 %

Grundlage für die Berechnung der ECTS-Note für eine*n Studierende*n sind die Gesamtnoten für den Studienabschluss aller Studierenden des betreffenden Studienganges der letzten sechs Semester. Die ECTS-Note wird erstmalig berechnet, wenn mindestens 30 Gesamtnoten für den Studienabschluss des betreffenden Studienganges vorliegen. Liegen beim Studienabschluss eines/einer Studierenden noch keine 30 Gesamtnoten vor, erhält er/sie auf Antrag eine Bescheinigung über seine/ihre ECTS-Note, sobald die Note ermittelbar ist.

Für einzelne Module wird keine ECTS-Note vergeben.

§ 9 Abschlussgrad

- (1) Ist die Masterprüfung bestanden, wird der **Hochschulgrad** „Master of Science (M. Sc.)“ verliehen. Die Abschlussdokumente (Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement) werden mit dem Datum der letzten Prüfung ausgestellt. Die Layouts der Abschlussdokumente entsprechen den Standards der HNE Eberswalde.

§ 10 Inkrafttreten

- (1) Die Studien- und Prüfungsordnung tritt am Tag ihrer **Veröffentlichung** in Kraft. Sie gilt für Studierende, die das Studium im Master-Studiengang Holztechnik ab dem Wintersemester 2019/2020 aufnehmen.
- (2) § 8 Abs.2 gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem WS 2017/2018 aufgenommen haben.
- (3) Die Fortgeltung der auf der Grundlage der bisherigen Ordnung durchgeführten Prüfungen wird durch das Inkraft-Treten dieser Ordnung nicht berührt. Wer sich bei In-Kraft-Treten dieser Ordnung in dem Masterstudienengang befindet, kann das Studium innerhalb der doppelten Regelstudienzeit nach den bei der Aufnahme des Studiums geltenden Rechtsvorschriften abschließen.
- (4) Die Studien- und Prüfungsordnung des Master-Studiengangs Holztechnik mit Gültigkeit ab dem Wintersemester 2017 tritt nach Ablauf der doppelten Regelstudienzeit nach Inkrafttreten dieser Ordnung außer Kraft. Entsprechende Prüfungsvorgänge müssen bis zu diesem Zeitpunkt beendet sein. Studierende, die bis zum Zeitpunkt des Außer-Kraft-Tretens der Studien- und Prüfungsordnung ihr Studium nicht abgeschlossen haben, verlieren ihren Prüfungsanspruch.

Anlagen:

Anlage 1: Module und Modulbeschreibung für den Master-Studiengang Holztechnik

Anlage 2: Diploma Supplement

Beschluss Fachbereichsrat: 13.02.2019

Genehmigung durch den Präsidenten: 19.03.2019

Tag der Veröffentlichung: 27.05.2019

Anlage 1: Module und Modulbeschreibung für den Master-Studiengang Holztechnik**Tabelle 1:** Sommersemester¹⁾ - Module und Modulbeschreibung für den Master-Studiengang Holztechnik

Modul	Fachsemester (siehe SPO § 3 Abs.6)	SWS	Pflicht/ Wahlpflicht	Veranstaltungsform	Leistungspunkte	semester-begeleitende Studienleistung	Prüfungsleistung	Gewichtung	Ziele / Inhalt
Fluidtechnik / Fördertechnik	1 / 2	3	WPM	Vorlesung	6	-	Klausur (schriftliche Prüfung)		Funktionale Zusammenhänge und Wirkprinzipien in der Fluid- und Fördertechnik mit den Themen: Hydraulik, Pneumatik, Vakuumtechnik und Fördertechnik
Mess- und Sensortechnik	1 / 2	4	WPM	Vorlesung	6	-	Klausur (schriftliche Prüfung)		praxisorientiertes Wissen über ausgewählte Messverfahren und Messsysteme einschließlich der Anwendung von Sensoren
Finite Elemente Analyse für Ingenieure	1 / 2	4	WPM	Vorlesung	6	-	Klausur (schriftliche Prüfung)		theoretische und methodische Fundament der Finite-Elemente-Analyse
Spezielle Probleme der Klebetechnik	1 / 2	4	WPM	Vorlesung	6	-	mündliche Prüfung, bewertetes Projekt	2:1	Verklebung organischer, im speziellen biobasierter Materialien mit anderen Substraten
Angewandte Mathematik und wissenschaftliches Rechnen	1 / 2	4	WPM	Vorlesung	6	-	mündliche Prüfung, bewertetes Projekt	1:1	Themen aus Numerik, Statistik und Programmierung

¹⁾ Statt der genannten Module können alternativ in Abstimmung mit der Mentorin / dem Mentor Module aus den Masterprogrammen der HNE Eberwalde oder anderer Hochschulen gewählt werden.

Erklärungen zur Tabelle: SWS (Semesterwochenstunden); Leistungspunkte (Leistungspunkte gemäß European Credit Transfer System (ECTS))

Wenn in der Spalte Prüfungsleistung nicht anders angegeben, beträgt die Dauer der Klausuren 120 Minuten und die Dauer der mündlichen Prüfungen 20 Minuten. Die Prüfungsdauer kann vom zuständigen Dozenten geändert werden, wenn dabei die in der RSPO festgelegten Grenzen eingehalten werden und die Änderung zu Beginn des Semesters, in dem das entsprechende Modul stattfindet, bekannt gegeben wird.

Ziele/Inhalte der Module werden im Rahmen der Studiengangsziele von den jeweiligen Modulverantwortlichen festgelegt und im Modulhandbuch veröffentlicht.

Tabelle 2: Wintersemester¹⁾ - Module und Modulbeschreibung für den Master-Studiengang Holztechnik

Modul	Fachsemester (siehe SPO §3(6))	SWS	Pflicht/ Wahlpflicht	Veranstaltungsform	Leistungspunkte	semesterbegleitende Studienleistung	Prüfungsleistung	Gewichtung	Ziele / Inhalt
Rheologie	1 / 2	4	WPM	Vorlesung	6		Klausur (schriftliche Prüfung)		Ingenieurtechnische Beherrschung des nichtidealen Fließverhaltens von Klebstoffen, Lacken, Härtern zur Bestimmung deren fluiddynamischer Kennwerte
Ausgewählte Themen der Holzphysik, Holzchemie, Vertiefung Verfahrenstechnik	1 / 2	4	WPM	Seminar	6		bewertetes Projekt		Betrachtungen zu komplexen holzphysikalischen und chemischen Zusammenhängen
Ausgewählte Themen der numerisch gesteuerten Holzbearbeitung	1 / 2	3	WPM	Vorlesung	6		Hausarbeit, mündliche Prüfung	1:1	Problemlösung ausgewählte Bereiche der NC-Bearbeitung
Umwelt- und Qualitätsmanagement im Bauwesen	1 / 2	3	WPM	Vorlesung, Seminar	6	ja	Hausarbeit		Zusammenhang zwischen Umweltzielen und Qualitätszielen, Definition von Qualitätszielen bei der Produktion von Bauprodukten

¹⁾ Statt der genannten Module können alternativ in Abstimmung mit der Mentorin / dem Mentor Module aus den Masterprogrammen der HNE Eberwalde oder anderer Hochschulen gewählt werden.

Erklärungen zur Tabelle: SWS (Semesterwochenstunden); Leistungspunkte (Leistungspunkte gemäß European Credit Transfer System (ECTS))

Wenn in der Spalte Prüfungsleistung nicht anders angegeben, beträgt die Dauer der Klausuren 120 Minuten und die Dauer der mündlichen Prüfungen 20 Minuten. Die Prüfungsdauer kann vom zuständigen Dozenten geändert werden, wenn dabei die in der RSPO festgelegten Grenzen eingehalten werden und die Änderung zu Beginn des Semesters, in dem das entsprechende Modul stattfindet, bekannt gegeben wird.

Ziele/Inhalte der Module werden im Rahmen der Studiengangsziele von den jeweiligen Modulverantwortlichen festgelegt und im Modulhandbuch veröffentlicht.

Tabelle 3: Fachsemester unabhängig - Module und Modulbeschreibung für den Master-Studiengang Holztechnik

Modul	Fachsemester (siehe SPO §3(6))	SWS	Pflicht/ Wahlpflicht	Veranstaltungsform	Leistungspunkte	semesterbegleitende Studienleistung	Prüfungsleistung	Gewichtung	Ziele / Inhalt
Exkursion	1 / 2	4	WPM	Exkursion	6		Referat/ Präsentation, Hausarbeit	1:1	Einblick in berufliche Praxis, Netzwerkbildung
Spezialisierungsmodul	1 / 2	variabel	WPM	variabel	variabel	variabel	variabel	variabel	Externe Leistungen
Studienarbeiten	1 / 2		WPM		6		Hausarbeit	1:1	wissenschaftliches Arbeiten, Recherche
Forschungsprojekt 1	1*	4	P	Seminar, Projektarbeit	12		bewertetes Projekt, Referat/ Präsentation	3:1	Forschungsprojekt koordinieren und durchführen
Forschungsprojekt 2	2*	4	P	Seminar, Projektarbeit	12		bewertetes Projekt, Referat/ Präsentation	3:1	Forschungsprojekt koordinieren und durchführen
Masterarbeit	3*		P		30		bewertetes Projekt, Referat/ Präsentation		

* Im angegebenen Fachsemester muss die Modulanmeldung erfolgen

Erklärungen zur Tabelle: SWS (Semesterwochenstunden); Leistungspunkte (Leitungspunkte gemäß European Credit Transfer System (ECTS))

Wenn in der Spalte Prüfungsleistung nicht anders angegeben, beträgt die Dauer der Klausuren 120 Minuten und die Dauer der mündlichen Prüfungen 20 Minuten. Die Prüfungsdauer kann vom zuständigen Dozenten geändert werden, wenn dabei die in der RSPO festgelegten Grenzen eingehalten werden und die Änderung zu Beginn des Semesters, in dem das entsprechende Modul stattfindet, bekannt gegeben wird.

Ziele/Inhalte der Module werden im Rahmen der Studiengangsziele von den jeweiligen Modulverantwortlichen festgelegt und im Modulhandbuch veröffentlicht.

DIPLOMA SUPPLEMENT

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

1 Inhaber/Inhaberin der Qualifikation

1.1 Anrede, Vorname und Nachname

.....

1.2 Geburtsdatum, Geburtsort, Geburtsland

.....

1.3 Matrikelnummer oder Code des/der Studierenden

.....

2 Qualifikation

2.1 Bezeichnung der Qualifikation (ausgeschrieben, abgekürzt)

Master of Science (M.Sc.)

2.2 Hauptstudienfach oder -fächer des Studiengangs

.....

2.3 Name der Einrichtung, die die Qualifikation verleiht

.....

2.4 Name der Einrichtung, die den Studiengang durchführt

.....

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

.....

3 Angaben zur Ebene der Qualifikation

3.1 Ebene der Qualifikation

.....

3.2 Regelstudienzeit
drei Semester

3.3 Zugangsvoraussetzungen

Der Studiengang Master Holztechnik ist konsekutiv zu holztechnischen Studiengängen, z. B. Diplom-Studiengang Holztechnik, Bachelor-Studiengänge Holztechnik, Holzingenieurwesen, Holzbau und Ausbau, Innenausbau.

Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss, der eine Regelstudienzeit von in der Regel mindestens 7 Semestern hat bzw. einen Umfang von in der Regel mindestens 210 ECTS-Leistungspunkten aufweist. Hinsichtlich der Fachrichtung des Hochschulabschluss wird empfohlen, dass es sich um einen Abschluss aus den in Absatz (1) genannten Studiengängen handelt.

Weitere Details sind in der Studien- und Prüfungsordnung für den konsekutiven Master-Studiengang Holztechnik sowie in der zutreffenden

Rahmenstudien- und Rahmenprüfungsordnung (RSPO) der Studiengänge der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde geregelt.

4

Angaben zum Inhalt und zu den erzielten Ergebnissen

4.1 Studienart

Vollzeitstudium

Anforderungen des Studiengangs / Qualifizierungsprofil der Absolventinnen und Absolventen

Ziel des Master-Studiengangs Holztechnik

Der Masterstudiengang Holztechnik dient der Vertiefung und Ergänzung der grundlegenden Kenntnisse des Bachelor-Studiengangs. Er ist forschungsorientiert aufgebaut, die Studierenden werden in Forschungsarbeiten eingebunden und bearbeiten unter Anleitung eigenständig abgegrenzte Fragestellungen. Sie werden damit in ihrer wissenschaftlichen Arbeit geschult und in ganzheitlich systematischer Herangehensweise zur Bearbeitung holztechnischer Fragen befähigt. Mit der forschungsorientierten Ausrichtung wird der Studierende vor allem auf eine spätere Tätigkeit in Forschung und Entwicklung bzw. auf eine spätere Promotion vorbereitet.

Die Studierenden werden damit in die Lage versetzt, anspruchsvolle Fragestellungen der Ingenieurwissenschaften mit hoher Fach- und Methodenkompetenz zu bearbeiten.

Die Wissensvermittlung nutzt die umfangreichen Forschungsaktivitäten des Fachbereiches. Durch die Auswahl eines Forschungsfeldes und Behandlung berührender Fachgebiete machen sich die Studierenden mit der Behandlung komplexer Problemstellungen vertraut.

Die Absolventinnen und Absolventen sollen insbesondere dazu befähigt werden:

- vertiefende mathematische, naturwissenschaftliche und ingenieurtechnische Methoden bei ingenieurwissenschaftlichen Forschungsprojekten anzuwenden,
- interdisziplinäre und vernetzte theoretische Auseinandersetzung mit dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung zu erkennen und diese Erkenntnisse auf Praxisbeispiele zu übertragen,
- wissenschaftliche Forschungsprojekte zu strukturieren, zu akquirieren, zu koordinieren und zu bearbeiten,
- Kenntnisse über vertiefende, z. B. stofflich strukturelle Materialeigenschaften von biobasierten Rohstoffen bzw. Werkstoffen anzuwenden,
- selbstständig technologische und wissenschaftliche Problemstellungen der Holzbe- und -verarbeitung zu lösen,
- ökologische Aspekte in der Holzbaubranche wissenschaftlich zu durchdringen,
- komplexe Forschungsaufgaben zu formulieren, zu lösen, die Ergebnisse angemessen auszuwerten und darzustellen,
- vertiefende Kenntnisse zur Fügetechnologie und Oberflächenbehandlung bei Prozessen der Holzbe- und -verarbeitung anzuwenden.

Übergeordnete Studienziele

Die Absolventen erlangen vertiefende mathematische, naturwissenschaftliche und ingenieurtechnische Kompetenzen um diese bei ingenieurwissenschaftlichen Forschungsprojekten anzuwenden.

Befähigungsziele im Sinne von Lernergebnissen

Die Absolventen sind in der Lage, mathematische und ingenieurwissenschaftliche Zusammenhänge zu erkennen, Lösungsansätze bzw. Varianten zu entwickeln, zu verifizieren sowie anzuwenden und diese zu lösen. Sie sind befähigt, Projekte zu entwickeln, Berechnungen (auch mit Software-Unterstützung) durchzuführen und diese unter Berücksichtigung geltender Normen zu konstruieren (realisieren).

Die Absolventen sind in der Lage, ihre Ergebnisse kritisch zu prüfen, Lösungen oder Teile davon zu verwerfen und gegebenenfalls neue Überlegungen anzustellen. Sie können ihre Lösungswege verständlich anderen Studierenden bzw. außenstehenden ingenieurwissenschaftlich Gebildeten mitteilen. Sie können ihre Verständnisschwierigkeiten formulieren.

Die Absolventen verfügen über praktische Fertigkeiten und sicheren Umgang mit Labor- und Messgeräten der Chemie und Physik.

Absolventen eignen sich vertiefende Kenntnisse zur Herleitung der Finite-Elemente-Methode (FEM) an und können einen Überblick über das theoretische und methodische Fundament der Finite-Elemente-Analyse (FEA) geben. Sie haben ein Verständnis über elektrische Vorgänge.

Module

- Angewandte Mathematik und wissenschaftliches Rechnen
- Fluid- und Fördertechnik
- Mess- und Sensortechnik
- Finite Elemente Analyse für Ingenieure

Die Absolventen sind zur interdisziplinären und vernetzten theoretischen Auseinandersetzung mit dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung befähigt und können diese Erkenntnisse auf Praxisbeispiele übertragen.

Die Absolventen verfügen über Kenntnisse der aktuellen nationalen und internationalen Deklarations- und Nachhaltigkeitsanforderungen.

Sie sind mit den bestehenden Bewertungsinstrumenten und Zertifizierungssystemen vertraut und befähigt, diese in der Berufstätigkeit anzuwenden und in der Ingenieurpraxis umzusetzen.

Die Absolventen werden in die Lage versetzt, den Zusammenhang zwischen Umweltzielen und Qualitätszielen zu erkennen, Nachhaltigkeitsziele zu definieren und in einem Unternehmen bzw. in Prozessen der Produktion umzusetzen.

- Forschungsprojekt 1
- Forschungsprojekt 2
- Studienarbeiten

Die Absolventen sind in der Lage, wissenschaftliche Forschungsprojekte zu strukturieren, akquirieren, koordinieren und bearbeiten.

- Die Absolventen
- das notwendige Wissen für das Forschungsprojekt anzueignen.
 - notwendige Schritte und deren Abfolge zu Bearbeitung des Projektes zu erkennen.
 - sich auf notwendige Normen zu beziehen.
 - Erkenntnisse zu analysieren, zu vergleichen und

- Forschungsprojekt 1
- Forschungsprojekt 2
- Studienarbeiten

zu beurteilen

- das Projekt zu koordinieren, auszuführen
- Ergebnisse und Erkenntnisse zu wiederholen bzw. zu demonstrieren
- mit anderen Projektmitarbeitern in geeigneter Weise zu kommunizieren
- sich mit Inhalten in Gruppendiskussionen einzubringen

Den Absolventen werden vertiefende stofflich strukturelle Materialeigenschaften von biobasierten Rohstoffen bzw. Werkstoffen vermittelt

Die Absolventen sollen bei der Betrachtung von ausgewählten holzphysikalischen und holzchemischen Fragestellungen ein vertieftes Verständnis des Materialverhaltens von Holz und Holzwerkstoffen bzw. biobasierten Materialien gewinnen. Moderne chemische und physikalische Prüf- und Analysemethoden werden vorgestellt und eingeübt. Weiterhin werden einzelne, in sich abgeschlossene, Themen sowohl aus holzphysikalischer, als auch holzchemischer Sicht komplex erläutert und diskutiert. Aktuelle fachbezogene Publikationen werden hierbei ausgewertet. Die Studierenden erarbeiten an einem selbst gewählten Komplexthema zu einer holzphysikalischen und/oder chemischen Problemstellung eine in sich geschlossene Forschungsaufgabe in Form einer wissenschaftlichen Publikation

- Ausgewählte Themen Holzphysik, Holzchemie, Vertiefung Verfahrenstechnik
- Forschungsprojekt 1
- Forschungsprojekt 2
- Exkursion
- Studienarbeiten

Die Absolventen beherrschen

Die Absolventen erarbeiten unter Moderation des

- Ausgewählte Themen der
-

<p>spezielle ingenieurtechnologische Methoden zur Bearbeitung spezieller Themen aus dem Holzingenieurwesen</p>	<p>Dozenten Lösungen für ausgewählte Bereiche der NC-Bearbeitung und legen das Ergebnis in Form einer Hausarbeit vor. Schwerpunkte bilden Inhalte zur digital durchgängigen Bearbeitungskette, der Arbeitssteuerung sowie zu spezifischen Fragen der Steuerung von CNC-Werkzeugmaschinen.</p> <p>Absolventen werden dazu befähigt, anspruchsvolle Berechnungsaufgaben selbständig durch die Anwendung geeigneter Software-Applikationen zu bearbeiten. Eigenständig sollen Probleme und Grenzen der Anwendungen erkannt sowie numerische Ergebnisse kritisch hinterfragt werden.</p>	<p>numerisch gesteuerten Holzbearbeitung</p> <ul style="list-style-type: none"> •Finite Elemente Analyse für Ingenieure
<p>Die Absolventen sind in der Lage, selbstständig technologische und wissenschaftliche Problemstellung der Holzbe- und verarbeitung zu lösen.</p>	<p>Durch die exemplarische Bearbeitung eines eng begrenzten Themas einer Fachdisziplin sollen die Absolventen an Konzeptentwicklung in der holztechnologischen Forschung herangeführt werden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Studienarbeiten
<p>Die Absolventen sind in der Lage, ökologische Aspekte in der Holzbaubranche wissenschaftlich zu durchdringen.</p>	<p>Die Absolventen erlernen den Zusammenhang zwischen der Produktqualität und den Produkteigenschaften einerseits und den angestrebten Qualitätszielen im Gebäude zur Definition von Qualitätszielen bei der Produktion von Bauprodukten.</p> <p>Die Absolventen erlangen die Fähigkeit, Umwelt- und Qualitätsziele für Bauprodukte auf betrieblicher und funktionaler Ebene zu definieren, die Produktions- und Verarbeitungsprozesse zu</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Umwelt- und Qualitätsmanagement im Bauwesen

analysieren, ein zielgerichtetes Monitoring und Controlling anzusetzen und daraus Optimierungsansätze abzuleiten

Von den Absolventen wird erwartet, dass sie in der Lage sind, eine komplexe Forschungsaufgabe zu formulieren, zu lösen, die Ergebnisse angemessen auszuwerten und darzustellen

Die Absolventen

- verfügen über Grundkenntnisse zur Lösung und Bearbeitung von wissenschaftlichen Aufgaben.
 - beherrschen Grundkenntnisse und Methoden der Statistik. Sie sind befähigt diese gewonnenen Ergebnisse angemessen zu beurteilen bzw. auszuwerten.
 - sind in der Lage, aus den gewonnenen Ergebnissen ein fundiertes Urteil abzugeben.
 - sind in der Lage, typische Prozesse des Projektmanagement umzusetzen.
 - sind in der Lage, Berichte zu schreiben.
 - sind befähigt, die zusammenfassend Ergebnis zu präsentieren.
 - können Fachbeiträge fachlich beurteilen.
- sind in der Lage, selbstständig Förderanträge auszuarbeiten

- Wissenschaftsmanagement, Arbeit in Forschungsgruppen, Unternehmensführung
- Angewandte Mathematik und wissenschaftliches Rechnen

Die Absolventen erlangen vertiefende Kenntnisse zur Fügetechnologie und Oberflächenbehandlung bei Prozessen der Holzbe- und verarbeitung

Ingenieurtechnische Beherrschung des nichtlinearen Fließverhaltens von Klebstoffen, Lacken, Härtern zur Bestimmung deren fluiddynamischer Kennwerte, Durchführung von Optimierungsrechnungen für den hydraulischen Transport sowie weiterer Applikationen im Bereich der Holztechnologie.

- Spezielle Probleme der Klebetechnik
- Rheologie

Absolventen verfügen über Wissen verschiedener Methoden des Energieeintrags in Oberflächen zur Anpassung der relevanten Eigenschaften und im Sinne einer Prozessgestaltung zu berechnen.

Die Absolventen erlangen vertiefende Kenntnisse zur Verklebung organischer, im speziellen biobasierter Materialien mit anderen Substraten, z. B. metallischen und / oder metallischen bzw. anorganischen Substraten sind spezielle Maßnahmen zur Verbesserung der Klebwirkung von Fügepartnern notwendig

4.2 Einzelheiten zum Studiengang

Der Fachbereich Holzingenieurwesen bietet seit dem Sommersemester 2010 den Master-Studiengang Holztechnik an. Der forschungsorientiert aufgebaute Master-Studiengang Holztechnik bietet sich vor allem für Studierende an, die eine wissenschaftliche Laufbahn anstreben. Die Studierenden belegen während des Studiums Module mit einem Leistungsaufwand pro Semester von 30 ECTS-Leistungspunkten. Die Regelstudienzeit beträgt drei Studiensemester, für den Abschluss des Studiums müssen die Studierenden in der Summe 90 ECTS-Leistungspunkte erreichen.

Für das Studium sind Pflicht- und Wahlpflichtmodule vorgesehen. Die Studierenden werden individuell über das gesamte Studium von jeweils einem Mentor/einer Mentorin betreut. Insgesamt beinhaltet das Studium drei Pflichtmodule (Forschungsprojekt I und II, Masterarbeit). Die Pflichtmodule entsprechen Forschungsaufgaben, die in Abstimmung mit dem Mentor/der Mentorin festgelegt werden.

4.3 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten

Das Notensystem entspricht den Standards des europäischen Systems zur Übertragung von Studienleistungen (ECTS).

4.4 Gesamtnote

Die Gesamtnote errechnet sich als Durchschnittsnote, die sich aus den nach Leistungspunkten gewichteten Einzelnoten der Pflicht- und Wahlpflichtmodule zusammensetzt. Die Leistungspunkte mit dem Prädikat „mit Erfolg“ werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

5 Angaben zum Status der Qualifikation

5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Qualifiziert zur Stellung eines Zulassungsantrags zu einer Promotion

5.2 Beruflicher Status

Der mit einer Urkunde belegte Abschlussgrad Master of Science berechtigt den Absolventen, die rechtlich geschützte Berufsbezeichnung „Master of Science“ (m/w) zu führen.

6 Weitere Angaben

6.1 Weitere Angaben

Die Tradition der forstlichen und holztechnologischen Forschung und der wissenschaftlichen Lehre in Eberswalde besteht seit 1830.

6.2 Weitere Informationen

<http://www.hnee.de>

7 Zertifizierung

Das Diploma Supplement bezieht sich auf folgende Originaldokumente:

Urkunde über die Verleihung des Abschlussgrades vom :

Zeugnis vom:

Datum der Zertifizierung:

8

Informationen zum Hochschulsystem in Deutschland¹

8.1 Die unterschiedlichen Hochschulen und ihr institutioneller Status

Die Hochschulausbildung wird in Deutschland von drei Arten von Hochschulen angeboten.²

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

- Fachhochschulen konzentrieren ihre Studienangebote auf ingenieurwissenschaftliche und technische Fächer, wirtschaftswissenschaftliche Fächer, Sozialarbeit und Design. Der Auftrag von angewandter Forschung und Entwicklung impliziert einen klaren praxisorientierten Ansatz und eine berufsbezogene Ausrichtung des Studiums, was häufig integrierte und begleitete Praktika in Industrie, Unternehmen oder anderen einschlägigen Einrichtungen einschließt.

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

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

8.2 Studiengänge und -abschlüsse

In allen drei Hochschultypen wurden die Studiengänge traditionell als integrierte „lange“ (einstufige) Studiengänge angeboten, die entweder zum Diplom oder zum Magister Atrium führten oder mit einer Staatsprüfung abschlossen.

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

Die Abschlüsse des deutschen Hochschulsystems einschließlich ihrer Zuordnung zu den Qualifikationsstufen sowie die damit einhergehenden Qualifikationsziele und Kompetenzen der Absolventen sind im Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse³, im Deutschen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (DQR)⁴ sowie im Europäischen Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen (EQR)⁵ beschrieben.

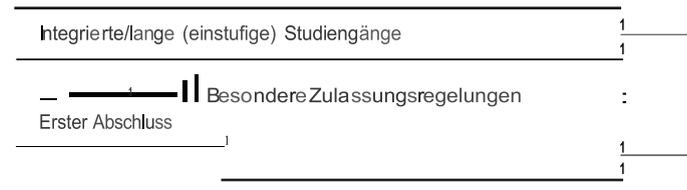
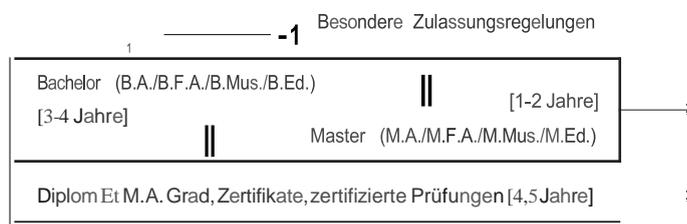
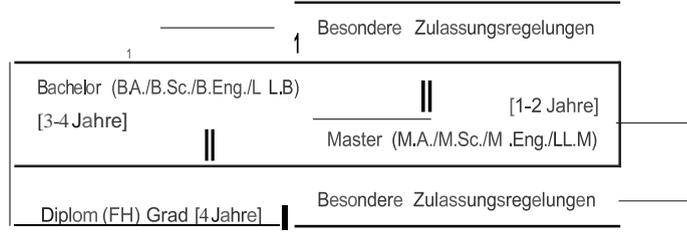
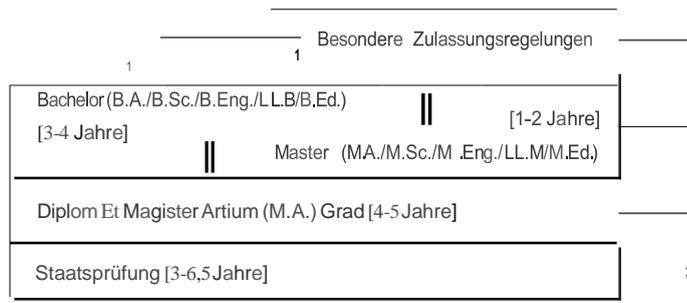
Einzelheiten s. Abschnitte 8.4.1, 8.4.2 bzw. 8.4.3. Tab. 1 gibt eine zusammenfassende Übersicht.

UNIVERSITÄTEN und diesen gleichgestellte SPEZIALISIERTE INSTITUTIONEN (Theologische und Pädagogische Hochschulen) [Promotion]

FACH HOCHSCHULEN (FH)

KUNST- UND MUSIK-HOCHSCHULEN [Promotion teilweise möglich]

Studiengänge und



Promotion (Dr.)

(Dissertation / evtl. einschließlich strukturiertes Promotionsstudium)

Promotion (Dr.)

Promotion

8.3 Anerkennung/Akkreditierung von Studiengängen und Abschlüssen

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

8.4 Organisation und Struktur der Studiengänge

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

8.4.1 Bachelor

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

Zum Bachelorstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Bachelor abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Gesetz zur Errichtung einer Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland akkreditiert werden.⁸

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

Der Bachelorgrad entspricht der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR.

8.4.2 Master

Der Master ist der zweite Studienabschluss nach weiteren 1 bis 2 Jahren. Masterstudiengänge sind nach den Profiltypen „stärker anwendungs-orientiert“ und „stärker forschungsorientiert“ zu differenzieren. Die Hochschulen legen für jeden Masterstudiengang das Profil fest.

Zum Masterstudiengang gehört eine schriftliche Abschlussarbeit. Studiengänge, die mit dem Master abgeschlossen werden, müssen gemäß dem Gesetz zur Errichtung einer Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland akkreditiert werden.⁹

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

Der Mastergrad entspricht der Qualifikationsstufe 7 des DQR/EQR.

8.4.3 Integrierte „lange“ einstufige Studiengänge: Diplom, Magister Atrium, Staatsprüfung

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

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

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

- Die Regelstudienzeit an Fachhochschulen (FH) beträgt bei integrierten Studiengängen 4 Jahre und schließt mit dem Diplom (FH) ab. Dieses ist auf der Qualifikationsstufe 6 des DQR/EQR angesiedelt. Fachhochschulen haben kein Promotionsrecht; qualifizierte Absolventen können sich für die Zulassung zur Promotion an promotionsberechtigten Hochschulen bewerben, s. Abschnitt 8.5.

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

8.5 Promotion

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

Die Promotion entspricht der Qualifikationsstufe 8 des DQR/EQR.

8.6 Benotungsskala

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

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

8.7 Hochschulzugang

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

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

Die Hochschulen können in bestimmten Fällen zusätzliche spezifische Zulassungsverfahren durchführen.

8.8 Informationsquellen in der Bundesrepublik

- Kultusministerkonferenz (KMK) (Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland); Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn; Tel.: +49(0)228/501-0; Fax: +49(0)228/501-777
- Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen (ZaB) als deutsche NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org
- „Dokumentations- und Bildungsinformationsdienst“ als deutscher Partner im EURYDICE-Netz, für Informationen zum Bildungswesen in Deutschland (<http://www.kmk.org/dokumentation/deutsche-eurydice-stelle-der-laender.html>)
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK); Ahrstr. 39, D-53175 Bonn; Fax: +49(0)228/887-110; Tel.: +49(0)228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de
- „Hochschulkompass“ der Hochschulrektorenkonferenz, enthält umfassende Informationen zu Hochschulen, Studiengängen etc. (www.hochschulkompass.de)

¹ Die Information berücksichtigt nur die Aspekte, die direkt das Diploma Supplement betreffen. Informationsstand Januar 2015.

² Berufsakademien sind keine Hochschulen, es gibt sie nur in einigen Bundesländern. Sie bieten Studiengänge in enger Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen an. Studierende erhalten einen offiziellen Abschluss und machen eine Ausbildung im Betrieb. Manche Berufsakademien bieten Bachelorstudiengänge an, deren Abschlüsse einem Bachelorgrad einer Hochschule

gleichgestellt werden können, wenn sie von einer deutschen Akkreditierungsagentur akkreditiert sind.

³ Qualifikationsrahmen für deutsche Hochschulabschlüsse (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 21.04.2005).

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

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

⁶ Ländergemeinsame Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.10.2003 i.d.F. vom 04.02.2010).

⁷ „Gesetz zur Errichtung einer Stiftung „Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland“, in Kraft getreten am 26.02.05, GV. NRW. 2005, Nr. 5, S. 45, in Verbindung mit der Vereinbarung der Länder zur Stiftung „Stiftung: Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004).

⁸ Siehe Fußnote Nr. 7.

⁹ Siehe Fußnote Nr. 7.

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