

Amtliche Mitteilung

11.04.2024 | Nr. 133

Inhalt

Bekanntmachung der Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Holzingenieurwesen, B.Eng.



**Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde**

Fachbereich Holzingenieurwesen

Studien- und Prüfungsordnung für den
Bachelorstudiengang
Holzingenieurwesen, B. Eng.

- gültig ab Wintersemester 2023/2024 -

Fachbereich Holzingenieurwesen

**Hochschule für nachhaltige Ent-
wicklung Eberswalde**

**Studien- und
Prüfungsordnung**

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Allgemeine Bestimmungen.....	1
<u>§ 2</u> Gegenstand und Ziel des Studiengangs	1
§ 3 Vertiefungsrichtungen	2
§ 4 Lern- und Studienziele	2
§ 5 Zugang und Zulassung zum Studium	3
§ 6 Studienaufbau, Module und Lehrformen	4
§ 7 Prüfungsformen.....	5
§ 8 Bachelorarbeit	6
§ 10 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmung	9
Anlagen:	10

Auf Grundlage:

- von § 5 Abs. 4, § 9 Abs. 1 bis Abs. 3, § 18 Abs. 1 bis Abs. 4, § 19 Abs. 1 und Abs. 2, § 22 Abs. 1 und Abs. 2, § 28 Abs. 1 und 4 und § 72 Abs.2 S. 1 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes vom 28.04.2014 (GVBl. I/14, [Nr. 18]), zuletzt geändert am 23. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 26]),
- der Verordnung über die Gestaltung von Prüfungsordnungen zur Gewährleistung der Gleichwertigkeit von Studium, Prüfungen und Abschlüssen (Hochschulprüfungsverordnung – HSPV) vom 04. März 2015 (GVBl. II/15, [Nr. 12]), zuletzt geändert am 7. Juli 2020 (GVBl. II/20, [Nr. 58]),
- von § 30 Abs. 1 der Grundordnung der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde vom 16.12.2020 (Amtliche Mitteilungen vom 12.01.2021 [Nr. 79]) und
- der Rahmenstudien- und Rahmenprüfungsordnung (RSPO) der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde vom 23.03.2016 (Amtliche Mitteilungen vom 01.04.2016 [Nr. 40]), geändert am 18.10.2022 (Amtliche Mitteilungen vom 6. Dezember 2022 [Nr. 106])

hat der Fachbereichsrat des Fachbereich Holzingenieurwesen am 10.01.2024 für den Bachelorstudiengang Holzingenieurwesen folgende Neufassung der Studien- und Prüfungsordnung erlassen.

§ 1 Allgemeine Bestimmungen

- (1) Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen erfolgen in deutscher Sprache.
- (2) Die Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang Holzingenieurwesen regelt fachspezifische Belange, die über die RSPO der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde hinausgehen.

§ 2 Gegenstand und Ziel des Studiengangs

- (1) Gegenstand des Studiengangs ist der nachwachsende Rohstoff Holz mit seinen vielfältigen Verwendungs- und Verwertungsmöglichkeiten. Der Studiengang Holzingenieurwesen mit dem Abschlussgrad Bachelor of Engineering, abgekürzt B. Eng., befähigt die Absolvent*innen, sowohl eigenständig als auch im Team als dessen Mitglied oder in dessen Leitung qualifizierte Erwerbstätigkeiten bis hin zu Führungsaufgaben in der Holzwirtschaft und in angrenzenden Branchen auf der Grundlage ingenieur- und naturwissenschaftlicher Erkenntnisse sowie grundlegender be-

triebswirtschaftlicher Zusammenhänge sowie einer ausgeprägten Persönlichkeit zu übernehmen. Der Studiengang qualifiziert die Studierenden vorrangig für die selbstständige und eigenverantwortliche Planung, Umsetzung sowie das Controlling, insbesondere in der Holztechnologie und im Hochbau mit Schwerpunkt Holzbau.

- (2) Absolvent*innen sind befähigt, Unternehmensgründungen zu initiieren und das breite Spektrum holztechnologischer Dienstleistungen anzubieten. Ferner befähigt sie der Studiengang, fachliche Planungen und Projekte in öffentlichen Institutionen kompetent zu begleiten. Sie sind in der Lage, betriebliche Entscheidungen insbesondere unter Berücksichtigung sozialer, ökonomischer und ökologischer Aspekte zu treffen und fachlich fundiert gegenüber Dritten betriebsintern wie auch außenwirksam zu präsentieren, zu diskutieren und damit zu vertreten.
- (3) Absolvent*innen werden darüber hinaus qualifiziert, eine weitreichende Verantwortung hinsichtlich des effizienten und nachhaltigen Umgangs mit den beteiligten Ressourcen zu übernehmen, und verstehen die Konsequenzen ihres Handelns im Kontext der Nachhaltigkeitstransformation in Unternehmen und Gesellschaft.

§ 3 Vertiefungsrichtungen

- (1) Der Studiengang Holzingenieurwesen, B. Eng. wird in zwei Vertiefungsrichtungen angeboten:
 - Holztechnologie
 - Hochbau
- (2) Das Grundlagenstudium in den ersten drei Fachsemestern ist für beide Vertiefungsrichtungen identisch. Die Entscheidung für eine Vertiefungsrichtung treffen die Studierenden spätestens am Ende des dritten Fachsemesters.
- (3) Die zu den Vertiefungsrichtungen gehörenden Pflichtmodule in den Fachsemestern vier bis sieben sind in Anlage A dargestellt.
- (4) Ein Studium ohne Vertiefungsrichtung ist nicht möglich.

§ 4 Lern- und Studienziele

- (1) Die spezifischen Lern- und Studienziele sollen die Absolvent*innen insbesondere dazu befähigen,
 - ingenieurwissenschaftliche Grundlagen und Methoden in der Berufstätigkeit anzuwenden,
 - holzbiologische, holzchemische und holzphysikalische Grundlagen zu beherrschen,
 - ihr Handeln nach den Prinzipien der Nachhaltigkeit auszurichten,

- naturwissenschaftlich und ingenieurwissenschaftlich zu denken und zu arbeiten,
 - die vielfältigen Eigenschaften des Werkstoffes Holz und Holzwerkstoffe in ihrer Gesamtheit zu erkennen,
 - die Grundlagen des Maschinen- und Anlagenbaus zu beherrschen und Werkstoffe und Prozesse fachgerecht auszuwählen und einzusetzen,
 - wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen in der Berufstätigkeit anzuwenden und diese im Kontext regionaler Wertschöpfungsketten auszuüben,
 - im Berufsleben mit verschiedenen branchentypischen EDV- Systemen zu arbeiten,
 - selbstständig technologische Aufgabenstellungen der Holzbe- und -verarbeitung zu lösen,
 - komplexe Aufgaben zu lösen, die Ergebnisse angemessen darzustellen und auszuwerten.
- (2) In der Vertiefungsrichtung Holztechnologie werden sie ferner dazu befähigt, die speziellen Methoden der Holztechnologie anzuwenden, um beispielsweise Aufgaben in der Schnittholzerzeugung, der Herstellung von Holzwerkstoffen oder der Möbelfertigung zu übernehmen.
- (3) In der Vertiefungsrichtung Hochbau werden sie ferner dazu befähigt, grundlegende Planungsaufgaben des Ingenieurholzbaus zu bearbeiten, um beispielsweise an der Schnittstelle Holzbauunternehmen und Planungsbüro oder selbst als Planer*in im Architektur- oder Ingenieurbüro zu arbeiten. Das Curriculum ist durch die Ingenieurkammer Brandenburg anerkannt, so dass weitere Qualifikationen und Eintragungen in diesem Bereich möglich sind.
- (4) Zur Erreichung dieser Ziele werden neben den Fachkompetenzen auch Problemlösungs- und Entscheidungskompetenzen, Teamfähigkeit und soziale Kompetenzen, Prozess- und Projektmanagementkompetenzen und Fähigkeiten im Bereich der Informationsbeschaffung und -verarbeitung vermittelt.
- (5) Eine detaillierte Beschreibung der Lern- und Studienziele der Vertiefungsrichtungen ist in Anlage B dargestellt.

§ 5 Zugang und Zulassung zum Studium

- (1) Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester.
- (2) Bewerber*innen müssen die Zugangsvoraussetzungen gemäß § 9 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes (BbgHG) in der jeweils gültigen Fassung erfüllen.

Die für den Hochschulzugang beruflich Qualifizierter zum Studium im Bachelorstudiengang Holzingenieurwesen anerkannten Ausbildungsberufe sind in Anlage C aufgeführt. Über die Qualifizierung durch weitere Ausbildungsberufe kann nach Einzelfallprüfung die Studiengangsleitung entscheiden.

- (3) Ausländische Staatsangehörige und Staatenlose, soweit sie nicht Deutschen gleichgestellt sind, durchlaufen eine externe und kostenpflichtige Vorprüfung durch UNI-ASSIST (Arbeits- und Servicestelle für internationale Studienbewerbungen; www.uni-assist.de) und müssen den Nachweis der „Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang“ von mindestens Niveaustufe DSH-2, TestDaF - Niveaustufe TDN-4 in den vier Teilprüfungen des Tests Deutsch als Fremdsprache), dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen oder einen vergleichbaren Abschluss nachweisen.

§ 6 Studienaufbau, Module und Lehrformen

- (1) Der Studiengang Holzingenieurwesen, B.Eng. ist ein Vollzeitstudiengang. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester und schließt ein Praxissemester und die Anfertigung der Bachelorarbeit ein. Pro Fachsemester ist der Erwerb von 30 ECTS-Leistungspunkten vorgesehen. Das Studium umfasst 210 ECTS-Leistungspunkte. Dabei entspricht ein ECTS-Leistungspunkt einem Workload von 30 Zeitstunden.
- (2) Der Bachelorstudiengang Holzingenieurwesen B.Eng. ist für die Organisation und Einrichtung in Teilzeitform nicht geeignet.
- (3) Das Lehrprogramm ist modular aufgebaut und besteht aus Pflicht-, Vertiefungspflicht- und Wahlpflichtmodulen. Diese können aus mehreren Lehrformen bestehen, die in der Regel als Lehrveranstaltungen ausgewiesen sind. Die Informationen zu den einzelnen Modulen sind in Anlage A zusammengefasst.
- (4) Die verbindliche Anmeldung zu den Wahlpflichtmodulen erfolgt über das Online-Anmeldeverfahren der HNEE im Campus-Management-System. Nach Ablauf der hochschulweiten Nachmeldephase können Änderungen nur noch in begründeten Ausnahmefällen vorgenommen werden. Über Ausnahmen entscheidet der/die Studiengangsleiter*in.
- (5) Wahlpflichtmodule können mit 6 ECTS-Leistungspunkten oder ausnahmsweise mit 3 ECTS-Leistungspunkten ausgewiesen sein, um den Studierenden eine Erleichterung zur Wahl ihrer Spezialisierung zu geben.

- (6) Die Studierenden werden über das Campus-Management-System über den Stundenplan informiert.
- (7) Die im Curriculum ausgewiesenen Spezialisierungsmodule als spezielle Wahlpflichtmodule sind Platzhalter, die nicht im studiengangspezifischen Curriculum enthalten sind und der Ergänzung der unter § 4 genannten Lern- und Studienziele dienen und dem Workload von 6 ECTS oder 3 ECTS entsprechen. Diese können auch anderen Studien- und Prüfungsordnungen von Studiengängen der HNEE und anderen Hochschulen entstammen. Vor Absolvierung der Spezialisierungsmodule bedarf es der Genehmigung des Studiengangsleiters.
- (8) Die in den Fachsemestern 4 bis 7 zu absolvierenden Vertiefungspflichtmodule und Wahlpflichtmodule hängen von der gewählten Vertiefungsrichtung ab.
- (9) In den Vertiefungsrichtungen ist ein praktisches Studiensemester zu absolvieren. Das praktische Studiensemester kann auch im Ausland absolviert werden. Zeitpunkt, Teilnahmevoraussetzung und weitere organisatorische Aspekte regelt die Ordnung für das praktische Studiensemester für den Studiengang Holzingenieurwesen B. Eng. (Anlage D). Die geforderten Inhalte für das praktische Studiensemester sind in Anlage E „Rahmenplan für das praktische Studiensemester“ dargestellt.
- (10) Im 7. Fachsemester werden regulär Vertiefungspflicht- und Wahlpflichtmodule belegt sowie die Bachelorarbeit angefertigt. Zur Sicherstellung der Bearbeitung der Bachelorarbeit werden die Vertiefungspflichtmodule (12 ECTS-Leistungspunkte) als Blockveranstaltung am Anfang des Semesters durchgeführt und geprüft. Parallel zur Bachelorarbeit im verbleibenden Semester sind 6 ECTS-Leistungspunkte Wahlpflichtmodule abzuleisten. Es wird empfohlen, diese Wahlpflichtmodule im 5. Semester zu belegen.
- (11) Das praktische Studiensemester umfasst 30 ECTS-Leistungspunkte, die Bachelorarbeit 12 ECTS-Leistungspunkte, die Pflichtmodule 6 ECTS-Leistungspunkte und die Wahlpflichtmodule umfassen sowohl 6 bzw. 3 ECTS-Leistungspunkte.

§ 7 Prüfungsformen

- (1) Ein Modul wird mit einer oder mehreren Prüfungsleistungen abgeschlossen.
- (2) Die ECTS-Leistungspunkte werden nur vergeben, wenn alle im Modul zu erbringenden Prüfungsleistungen erbracht und bestanden, also mit mindestens „ausreichend“ oder „mit Erfolg“ bewertet wurden.

- (3) Soweit ausnahmsweise sich die Modulbewertung aus mehreren Prüfungsleistungen ermittelt, ist dies für das Holzingenieur-Studium erforderlich, weil in dem jeweiligen Modul entweder unterschiedliche Themen mehrere Prüfungsleistungen bedingen oder sowohl praktische als auch theoretische Kompetenzen vermittelt werden, die nur in mehreren Prüfungsleistungen nachgewiesen werden können.
- (4) Die genaue Zusammensetzung der Prüfungsformen und die Voraussetzung für die Vergabe der ECTS-Leistungspunkte sind in Anlage A dargelegt. Die Prüfungsleistungen fließen mit einer festgelegten Gewichtung in die Modulnote ein (siehe Anlage A).
- (5) Ergänzend zu den in § 11 RSPO definierten Prüfungsformen wird für den Bachelorstudiengang Holzingenieurwesen die Prüfungsform der Portfolioprüfung definiert. Die Portfolioprüfung besteht aus mehreren Prüfungselementen gemäß den Prüfungsformen in § 11 Absatz (1) RSPO. In jedem Prüfungselement können definierte Portfoliopunkte erreicht werden. Aus der Summe der Portfoliopunkte der Prüfungselemente ergibt sich die Gesamtportfoliopunktzahl, aus der die Durchschnittsnote ermittelt wird. Die konkreten Prüfungselemente und die Portfoliopunktaufteilung einer Portfolioprüfung sind im Curriculum (Anlage A) unter dem jeweiligen Modul festgelegt.

§ 8 Bachelorarbeit

- (1) Grundsätzliche Regelungen zur Bachelorarbeit enthält § 19 RSPO. Die folgenden Absätze ergänzen diese Regelungen.
- (2) Die Bewertung der Bachelorarbeit erfolgt ausschließlich durch zwei Prüfer*innen aus dem Fachgebiet, auf das sich die Abschlussarbeit bezieht. In der Regel treten die Betreuer*innen als Prüfer*innen auf.
- (3) Die Studierenden können Themen für die Bachelorarbeit und die Betreuung dieser Bachelorarbeit zusammen mit der/dem betreuenden Hochschullehrer*in entwickeln und vorschlagen. Die Aufgabenstellung zum Thema der Bachelorarbeit und deren Betreuung wird durch den Prüfungsausschussvorsitzenden auf dem Antragsformular „Beantragung einer Aufgabenstellung für eine Abschlussarbeit im Studiengang Holzingenieurwesen, B.Eng.“ zugewiesen, auf dem die Gutachter*innen und Betreuer*innen durch Unterschriftsleistung ihre Zustimmung zum Thema erklären.

- (4) Der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses des Fachbereichs Holzingenieurwesen prüft die formellen und materiellen Voraussetzungen für den Beginn der Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit. Die Zustimmung wird durch ihn erteilt, wenn
- der Nachweis von mindestens 150-ECTS Leistungspunkten erbracht wird,
 - alle Pflichtmodule der ersten fünf Fachsemester gemäß Anlage A erfolgreich abgeschlossen sind sowie
 - das praktische Studiensemester erfolgreich abgeschlossen wurde.

Der/dem Studierenden wird mit der Zustimmung zur Aufgabenstellung der Abgabetermin für die Arbeit durch das Sekretariat des Fachbereiches Holzingenieurwesen zur Kenntnis gebracht.

- (5) Bachelorarbeiten können intern (an der HNEE) oder extern (in einem Unternehmen oder einer Institution) verfasst werden.
- (6) Die Erstbetreuung der Bachelorarbeit muss durch eine/einen Hochschullehrer*in aus dem Fachbereich Holzingenieurwesen erfolgen. Die Zweitbetreuung erfolgt durch einen/eine wissenschaftliche*n Mitarbeiter*in oder Professor*in der HNEE aus dem Fachgebiet, auf das sich die Bachelorarbeit bezieht. Bei externen Arbeiten erfolgt die Zweitbetreuung vorrangig durch einen/eine Mitarbeiter*in der Institution oder des Unternehmens. Dieser/diese muss mindestens einen gleichwertigen akademischen Abschluss in einem der Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik nachweisen und in dem Fachgebiet, auf das sich die Bachelor-Arbeit bezieht, tätig sein. Im Falle, dass der/die Zweitbetreuer*in keinen solchen Abschluss nachweisen kann, entscheidet der/die Erstbetreuer*in im Einvernehmen mit dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses über die Eignung. In jedem Fall muss der/die externe Betreuer*in einen in Deutschland anerkannten oder gleichwertigen akademischen Abschluss nachweisen. Sollte die Institution oder das Unternehmen eine*n solche*n Betreuer*in nicht stellen können, wird ein/eine Professor*in oder ein/eine akademischer/akademische Mitarbeiter*in im Einvernehmen mit dem/der Erstbetreuer*in und dem Prüfungsausschuss bestimmt.
- (7) Die Bearbeitungszeit beträgt 9 Wochen.
- (8) Von der Bachelorarbeit ist termingerecht ein gedrucktes Exemplar im Sekretariat des Fachbereiches Holzingenieurwesen einzureichen. Der Abgabetermin ist hier durch Unterschrift durch das Sekretariat auf dem Vordruck „Antrag auf Zulassung zur mündlichen Prüfung zur Abschlussarbeit im Studiengang Holzingenieurwesen, B.Eng.“ zu dokumentieren. Dem gedruckten

Exemplar ist eine digitale Version der Bachelorarbeit im unverschlüsselten PDF-Format beizufügen. Den Prüfer*innen ist nach Abstimmung ein digitales und/oder gedrucktes Exemplar zu übermitteln. Ein Exemplar der Bachelorarbeit ist zu archivieren.

- (9) Die Gutachten der Prüfer*innen müssen in schriftlicher Form die Bachelorarbeit nach akademischen Gesichtspunkten bewerten. Die Notengebung erfolgt gemäß Notenschema der HNEE. Die Gesamtnote für die schriftliche Arbeit ergibt sich aus dem auf eine Dezimalstelle abgeschnittenen arithmetischen Mittel der Noten aus den beiden Gutachten.
- (10) Lautet die Durchschnittsnote der Gutachten zur Masterarbeit „nicht ausreichend“, kann die Anfertigung der Masterarbeit einmalig und mit einem neuen Thema wiederholt werden. Die Anmeldung des neuen Themas hat innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des Ergebnisses der ersten Masterarbeit zu erfolgen. Wird die Frist für die Neuanschreibung nicht eingehalten, gilt sie erneut als nicht bestanden.

§ 9 Mündliche Prüfung zur Abschlussarbeit, Gesamtnote

- (1) Der/die Kandidat*in hat die Bachelorarbeit im Rahmen einer mündlichen Prüfung zu verteidigen.
- (2) Die mündliche Prüfung zur Abschlussarbeit ist von dem/die Kandidat*in auf dem aktuellen Formular „Antrag auf Zulassung zur mündlichen Prüfung zur Abschlussarbeit im Studiengang Holzingenieurwesen, B.Eng.“ zu beantragen. Der/die Kandidat*in ist gehalten, einen Termin für die mündliche Prüfung gemeinsam mit den Prüfer*innen abzustimmen und im Antrag vorzuschlagen. Die Prüfer*innen erklären ihre Zustimmung durch Unterschrift.
- (3) Die mündliche Prüfung zur Bachelorarbeit wird durch die zwei Prüfer*innen abgenommen, wobei der/die Erstbetreuer*in der HNEE den Vorsitz übernimmt.
- (4) Am Anfang der mündlichen Prüfung steht ein auf fünfzehn Minuten begrenzter Vortrag, in dem der/die Kandidat*in Forschungsfrage, Konzeption der Bearbeitung und Stand der Ergebnisse der Arbeit zusammenfassend präsentiert. Dem Vortrag schließt sich eine Fachdiskussion an. Die Prüfer*innen erhalten die Möglichkeit, den/die Kandidat*in zum Bearbeitungsstand, zum weiteren Vorgehen und zu angrenzenden Sachverhalten zu befragen. Im Anschluss daran kann das Auditorium sich ebenfalls an der Diskussion beteiligen.
- (5) Wurde die Arbeit als Gruppenarbeit angefertigt, erfolgt auch die mündliche Prüfung als Gruppenprüfung. Dabei wird jeder/jede Kandidat*in wie bei einer Einzelprüfung behandelt.

- (6) Die Prüfer*innen legen in nichtöffentlicher Beratung unmittelbar nach der mündlichen Prüfung die Note für die mündliche Prüfung fest und berechnen die Gesamtnote der Bachelorarbeit. Die Bekanntgabe der Bewertungen erfolgt im Anschluss an die Beratung.
- (7) Wird die mündliche Prüfung zur Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet, kann sie einmal wiederholt werden. Wird auch die Wiederholungsprüfung nicht bestanden, ist die Masterarbeit endgültig nicht bestanden.
- (8) Die Gesamtnote für die Bachelorarbeit (B) errechnet sich aus der Bewertung der schriftlichen Arbeit (B_s) und der Note der mündlichen Prüfung zur Bachelorarbeit (B_m), wobei die Bewertung der schriftlichen Arbeit doppelt gewichtet wird:

$$B = \frac{1}{3}(2 \cdot B_s + B_m)$$

- (9) Das Gesamtprädikat für das Zeugnis (G) errechnet sich als gewichtetes Mittel aus dem Mittelwert der Modulnoten (G_H) und der Bachelorarbeit (B):

$$G = \frac{1}{8} \cdot (7 \cdot G_H + B)$$

Das arithmetische Mittel der Modulnoten (G_H) berechnet sich, in dem die Produkte aus Modulnoten und ihren Leistungspunkten aufaddiert und anschließend durch die Summe der Leistungspunkte der mit Noten bewerteten Module dividiert werden. Nach bestandener Bachelorprüfung wird gemäß RSPO ein Zeugnis mit dem Datum der letzten Prüfung ausgestellt.

- (10) Der Grad „Bachelor of Engineering“ (B. Eng.) wird verliehen, wenn alle im Curriculum festgelegten Prüfungsleistungen erbracht wurden. Die gewählte Vertiefungsrichtung wird auf dem Bachelorzeugnis ausgewiesen.

§ 10 In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmung

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum 01.09.2023 in Kraft.
- (2) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die nach dem Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung an der HNE Eberswalde im Studiengang Holzingenieurwesen (B.Eng.) immatrikuliert werden.

- (3) Die Fortgeltung der auf der Grundlage der bisherigen Studien- und Prüfungsordnungsordnung des Bachelorstudienganges „Holztechnik (B.Eng.)“ vom 15.06.2016 durchgeführten Prüfungen wird durch das Inkrafttreten dieser Ordnung nicht berührt. Wer sich bei Inkrafttreten dieser Ordnung in dem Bachelorstudiengang „Holztechnik (B.Eng.)“ befindet, kann das Studium nach den bei der Aufnahme des Studiums geltenden Rechtsvorschriften abschließen.
- (4) Die Studien- und Prüfungsordnung des Studienganges „Holztechnik (B.Eng.)“ vom 15.06.2016 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 des Studienganges „Holztechnik (B.Eng.)“ ihr Studium nicht abgeschlossen haben, verlieren ihren Prüfungsanspruch.

Anlagen:

Anlage A: Curriculum und Modulübersicht

Anlage B: Studienziele und Studienverlauf

Anlage C: Anerkannte Ausbildungsberufe

Anlage D: Ordnung für das praktische Studiensemester

Anlage E: Rahmenplan für das praktische Studiensemester

Anlage F: Diploma Supplement

Beschluss FB-Rat zur Umbenennung des Studienganges am: 08.06.2022

**Genehmigung der Umbenennung des Studienganges durch
Professor Dr. Matthias Barth, Präsident der HNE Eberswalde, am: 05.06.2023**

Beschluss FB-Rat der Neufassung der SPO am: 10.01.2024

**Genehmigung der Neubekanntmachung der SPO durch
Professor Dr. Matthias Barth, Präsident der HNE Eberswalde, am: 05.03.2024**

Genehmigung der Umbenennung des Studienganges durch das MWFK: 15.09.2023



SPO Studiengang Holzingenieurwesen (B.Eng.) 2023

Anlage A: Curriculum und Modulübersicht

1. Fachsemester

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen im 1. Fachsemester	Modul Kurzform	Inhalte	Status PM/WPM	ECTS-Leistungspunkte	SWS	Lehrformen	Prüfungsleistungen	Prüfungsvorleistungen	Gesamtqualifikationsziele
Grundlagen Holzbiologie	GHB	holzbiologische und botanische Grundlagen, Holzartenbestimmung, Holzfehler, Forstnutzung	PM	6	6		K (100 %, 90 min)	Anfertigen von Mikroskopieskizzen	
Grundlagen Holzbiologie	HB			4	VL, BL, Ü			Grundverständnis der Botanik, Holzbiologie, -anatomie, -artenbestimmung, Mikroskoparbeiten, Kennenlernen von Fachliteratur	
Forstnutzung	FON			2	VL, Ü, Exk			Unterscheidung von Holzfehlern, Grundlagen forstliche Nutzung und Nebennutzung	
Grundprozesse der Holzbe- und -verarbeitung	GHV	Makro- und Mikroprozesse der spanenden Holzbearbeitung, Prozessmodelle, Begriffe der Fertigungstechnik, Maschinen und Anlagen, Tischler-Schreiner-Maschinenlehrgang 1 (TSM 1) – verpflichtende Teilnahme, weil für die Bedienung der Geräte der TSM 1 zwingende Voraussetzung ist	PM	6	6		K (100 %, 90 min)		
Grundlagen der spanenden Fertigungstechnik	HV1			4	VL, Pr			Qualifikation Fertigungsverfahren der spanenden Holzbearbeitung hinsichtlich Prozesssicherheit, Qualität und Effizienz einzuordnen und Fertigungsprozesse ingenieurwissenschaftlich zu planen	
Fertigungstechnik der Holzwerkstoffe	HV2			2	VL			Erwerb vertiefter Kenntnisse über die technischen und organisatorischen Grundlagen zur Konfektionierung von Holzwerkstoffen zu Bauteilen und Möbeln	

Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen I	IG1			6	6		K (100 %, 180 min)		
<i>Mathematik für Ingenieure I</i>	MA1	Grundlagen der Ingenieurmathematik Grundlagen der Statik und Festigkeitslehre	PM		3	VL, Ü			Grundlage der Ingenieurwissenschaften, mathematische Aspekte im Kontext Holzingenieurwesen
<i>Technische Physik und Mechanik I</i>	TM1				3	VL, Ü			Analyse und Berechnung von Linientragwerken
Nachhaltiges Handeln in den Ingenieurwissenschaften	NIW	systemtheoretische Betrachtung der Nachhaltigen Entwicklung, Nachhaltigkeitsaspekte natürlicher Rohstoffe und Ressourcen	PM	6	5				
<i>Einführung in die nachhaltige Entwicklung</i>	ENE				3	VL	V (50 %)		Grundlagenverständnis über die Nachhaltige Entwicklung in der Gesamtheit basierend auf interdisziplinärer Betrachtung
<i>Werkstoffkunde: Rohstoffe und Ressourcen</i>	WRR				2	VL	K (50 %, 90 min)		Grundlagenverständnis über die Nachhaltige Entwicklung bezogen auf Rohstoffe und Ressourcen
Technisches Zeichnen und Computermethoden	TZC	Grundlagen technisches Zeichnen, computergestützte Konstruktion, Dokumentation und technische Berechnungen, Programmierung	PM	6	6		H (100 %)		
<i>Technisches Zeichnen/CAD</i>	CAD				4	VL, Ü			Grundlagen des technischen Zeichnens, praktischer Umgang mit der Software CAD, CAD im Kontext Maschinenbau
<i>Grundlagen der EDV</i>	EDV				2	S			Grundlagen und Vertiefung in verschiedene Bereiche der modernen Informationstechnologie
Status		Lehrform			Prüfungsleistung			Sonstiges	
PM – Pflichtmodul WPM – Wahlpflichtmodul SPM – Spezialisierungsmodul VT HT – Vertiefungsrichtung Holztechnologie VT HB – Vertiefungsrichtung Hochbau		VL – Vorlesung S – Seminar Pr – Praktikum Ü – Übung	LÜ – Laborübung Exk. – Exkursion P – Betreute Projektarbeit BL – Blended Learning		K – Klausur mP – Mündliche Prüfung H – Hausarbeit/Beleg Prot – Protokoll	V – Vortrag / Präsentation PP – Portfolio-Prüfung m.E./o.E. – mit Erfolg/ohne Erfolg		LV – Lehrveranstaltung MN – Modulnote	

2. Fachsemester

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen im 2. Fachsemester	Modul Kurzform	Inhalte	Status PM/ WPM	ECTS-Leistungspunkte	SWS	Lehrformen	Prüfungsleistungen	Prüfungsvorleistungen	Gesamtqualifikationsziele
Betriebswirtschaftliche und -rechtliche Grundlagen für Ingenieure	BWR	Prinzipien wirtschaftlichen Handelns, Verknüpfung BWL mit Nachhaltigkeitskonzept, Unternehmensstrukturen, Modelle Kostenrechnung, betriebliche Finanzwirtschaft	PM	6	6		mP (100 %, 20 min)		
Einführung in die BWL	BWL				2	VL, Ü			Überblick über die Erkenntnisobjekte und Anwendungsgebiete der Betriebswirtschaftslehre
Kosten und Leistungsrechnung	KLR				2	VL, Ü			Kenntnissen des internen Rechnungswesens mit Controlling-Schnittmengen, kostenrechnerischen Modelle und ihre Zusammenhänge
Finanzierung und Investment	FUI				2	S, Ü			Grundverständnis und Kompetenzentwicklung zu den betriebswirtschaftlichen Teildisziplinen Investition und Finanzierung
Fügetechnologien	FTE	Fügeverfahren der Holzverarbeitung, anforderungsgerechte Konstruktion, Klebetechnologie, Umwelt- und Arbeitsschutz, Normung	PM	6	4	VL, Pr, Exk	mP (100 %, 20 min)		Erlernung spezieller Fügeverfahren im Bereich Holztechnik, Verständnis von Konstruktionen gefügter Bauteile verschiedener Materialien
Holzchemie und Holzschutz	HUH	chemischer Aufbau Holz, Holzkomponenten-Funktions-Beziehung, Produkte der Holzchemie, holzerstörende Pilze und Insekten, Methoden des Holzschutzes	PM	6	6				
Holzchemie	HCH				4	VL, Pr, H	mP (65 %, 15 min)	Prot	Grundlagen der Chemie in den Ingenieurwissenschaften
Grundlagen Holzschutz	GHS				2	VL, BL	H (35 %)		Kenntnisse im Bereich Holzschutz, holzerstörende Pilze und Insekten, Holzschutzmaßnahmen
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen II	IG2	Vertiefung Ingenieurmathematik, Vertiefung Festigkeitslehre, Kinematik/Kinetik, Schwingungen, Fluidodynamik, Wärmeleitung, Feuchtigkeit	PM	6	6		K (100 %, 180 min)		
Mathematik für Ingenieure II	MA2				2	VL, Ü			Vertiefte mathematische Fertigkeiten aufbauend auf MA1
Technische Physik und Mechanik II	TM2				4	VL, Ü			Analyse von Linientragwerken aufbauend auf AM1, bewegten Körpern, ruhenden und bewegten

									Gasen
Maschinenkunde und metallische Werkstoffkunde	MMW	ingenieurtechnische Grundlagen Maschinenbau, Maschinenelemente, Konstruktion, Normen, Dokumentation, Funktionsweise Maschinen, Struktur-Eigenschaften-Zusammenhänge metall. Werkstoffe	PM	6	6		K (100%, 120 min)		
<i>Maschinenkunde I</i>	MK1				4	VL, Ü			Erwerb von physikalisch-technische Grundlagen, Normgerechtes Konstruieren, Belastungsfälle, Maschinenelemente
<i>Metallische Werkstoffkunde</i>	MWK				2	VL			Verständnis der Zusammenhänge zwischen Struktur und Verhalten metallischer Werkstoffe
Status		Lehrform		Prüfungsleistung			Sonstiges		
PM – Pflichtmodul WPM – Wahlpflichtmodul SPM – Spezialisierungsmodul VT HT – Vertiefungsrichtung Holztechnologie VT HB – Vertiefungsrichtung Hochbau		VL – Vorlesung S – Seminar Pr – Praktikum Ü – Übung	LÜ – Laborübung Exk. – Exkursion P – Betreute Projektarbeit BL – Blended Learning	K – Klausur mP – Mündliche Prüfung H – Hausarbeit/Beleg Prot – Protokoll	V – Vortrag / Präsentation PP – Portfolio-Prüfung m.E./o.E. – mit Erfolg/ohne Erfolg		LV – Lehrveranstaltung MN – Modulnote SWS - Semesterwochenstunden		

3. Fachsemester

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen im 3. Fachsemester	Modul Kurzform	Inhalte	Status PM/WPM	ECTS-Leistungspunkte	SWS	Lehr-formen	Prüfungs-leistungen	Prüfungs-vorleistungen	Gesamtquali-fikationsziele
Fertigungstechnik	FTV	Fertigungsverfahren nach DIN 8580, Vollholzbearbeitung, Werkzeugmaschinen in der Holzbearbeitung, Erzeugnisstruktur, Tischler-Schreiner-Maschinenlehrgang 2 (TSM 2) – verpflichtende Teilnahme, weil für die Bedienung der Geräte der TSM 2 zwingende Voraussetzung ist	PM	6	6	VL, Ü, Pr	K (100 %, 90 min)		Erwerb von Kompetenzen Kategorisierung und Benennung von Fertigungsverfahren. Nutzung von Werkzeugmaschinen
Holzphysik	HPH	physikalische Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen, Vertiefung Holzchemie, Holzpyrolyse	PM	6	5	VL, Pr	Prot (25 %) K (75 %, 90 min)		Erwerb des Grundlagenwissens der Holzphysik, vertieftes Wissen im Bereich Holzchemie, insbesondere zur Holzpyrolyse
Maschinenkunde II	MK2	Vertiefung Maschinenelemente, Computer-Aided-Engineering-basierte Berechnung, Finite-Elemente-Methode	PM	6	6	VL, Ü, Pr	Prot (20 %) K (80 %, 120 min)		Kenntnisse der maschinenbaulichen Grundlagen, Konstruktion und Analyse von Maschinen und Anlagen
Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen III	IG3	Vertiefung ingenieurmathematische Lösungsverfahren, komplexe Zahlen, elektrische Schaltungen, analoge und digitale Schaltungen, elektrische Maschinen	PM	6	6		K (70 %, 180 min)		
<i>Mathematik für Ingenieure III</i>	MA3				2	VL, H			Anwendung praktischer Mathematik aufbauend auf MA2
<i>Grundlagen der Elektrotechnik</i>	GET				2	VL, H			Grundlagen und praktische Anwendung von Elektrotechnik im Bereich Maschinen- und Holzbau
<i>Elektrotechnisches Praktikum</i>	ETP				2	LÜ	Prot (30 %)		Grundlagenwissen der Elektrotechnik in der Praxis anwenden
Grundlagen der Entwurfs- und Baukonstruktionslehre	GEB	Gebäudestrukturen, Gestaltung von Bauwerken, Baumaterialien, Gebäudeentwurf	PM	6	4	VL, Ü	K (70 %, 90 min) H (30 %)		Grundkenntnisse zu Gebäudestrukturen, Gestaltung von Bauwerken, Baumaterialien, konstruktiver Ingenieurbau, Entwurf von Gebäuden

Status	Lehrform		Prüfungsleistung		Sonstiges
PM – Pflichtmodul	VL – Vorlesung	LÜ – Laborübung	K – Klausur	V – Vortrag / Präsentation	LV – Lehrveranstaltung
WPM – Wahlpflichtmodul	S – Seminar	Exk. – Exkursion	mP – Mündliche	PP - Portfolio-Prüfung	MN – Modulnote
SPM – Spezialisierungsmodul	Pr – Praktikum	P – Betreute Projektarbeit	Prüfung	m.E./o.E. – mit Erfolg/ohne Erfolg	SWS - Semesterwochenstunden
VT HT – Vertiefungsrichtung Holztechnologie	Ü – Übung	BL – Blended Learning	H – Hausarbeit/Beleg		
VT HB – Vertiefungsrichtung Hochbau			Prot – Protokoll		

4. Fachsemester

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen im 4. Fachsemester	Modul Kurzform	Inhalte	Status PM/WPM	ECTS-Leistungspunkte	SWS	Lehr-formen	Prüfungs-leistungen	Prüfungs-vorleistungen	Gesamtquali-fikationsziele
Holzbau I	HB1	Eigenschaften Holzbauwerkstoffe, Sicherheitskonzept, Berechnungsnormen, Entwurf	PM (VT HB)	6	4	VL, Ü	K (100 %, 90 min)		Kenntnisse der holzbautechnischen Eigenschaften von Holzbau- & und -werkstoffen, können diese auswählen, Sicherheitskonzept des Eurocodes, Konstruktionsnormen
Ingenieurwissenschaftliche Methoden	IWM	Grundbestandteile mechatronischer Systeme, Steuer- und Regelungstechnik, Systemmodellierung, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Verteilungen, Regressionsanalyse	PM	6	6		K (60 %, 120 min)		Erwerb von praktischen Fertigkeiten und sicherer Umgang mit Labor- und Messgeräten, Beherrschen grundlegender mess-, steuer- und regelungstechnischer Vorgänge
Einführung in die Mechatronik	MEC			2	VL, Ü			Kenntnisse in der Auswahl und Einsatz geeigneter mechatronischer Komponenten, im Bereich Holzingenieurwesen, Verfahrenstechnik und Maschinenbau	
Mechatronisches Praktikum	MEP			2	P	H (40 %)		Fertigkeiten in der Konzipierung, prototypische Umsetzung von mechatronischen Teilen, grundsätzliche Messprinzipien und -techniken, Sensor- und Aktorkomponente	
Statistik	STA			2	VL, Ü			Kenntnisse und Anwendung der beschreibenden Statistik	
Nachhaltiges Bauen - Bauplanung	NBP	Gebäudeplanung, Entwurfslehre, energetische Bilanzierung, Bauphysik	PM (VT HB)	6	4	VL	PP K (50 %, 90 min) H (30 %) V (20 %)		Erwerb von Grundlagen der Objektplanung, Teil- und Gesamtkonzepte analysieren, Nutzung solarer Energie, thermischer Komfort, Entwicklung eigener Konzepte
Schnittholzerzeugung und -verarbeitung	SEV	Betriebsstrukturen, Rundholzbewertung, Schneidtechnologien, Wirtschaftlichkeits-berechnungen	PM (VT HT)	6	4	VL, Pr, Exk	mP (100 %, 20 min)		Kenntnisse im Bereich Herstellung, Anforderungen von Halbzeugen, Anatomie verschiedener Holzarten, Methoden und Kompetenzen von Fertigungsprozessen
Verfahrenstechnik der Holzwerkstoffe 1	VH1	mechanische Verfahrenstechnik, Grundoperationen, Anlagen, disperse Systeme, Energiebedarfsberechnung	PM (VT HT)	6	4	VL, Ü	K (100 %, 120 min)		Erwerb von Grundoperationen der mechanischen Verfahrenstechnik und darüber hinaus, z.B. Anlagenbau

			12 ECTS-LP WPM sind zu belegen						
Alternative Fertigungsverfahren	AFV	Drucken, Lasertrennen, Prozessgestaltung, anforderungsgerechte Konstruktion	WPM	6	4	VL, Pr, Exk	mP (100 %, 20 min)		Grundlagenwissen Theorie und Praxis von additiven und subtraktive Verfahren im Bereich Holzbau
CNC I	NC1	Maschinenteknik, Spanungsparameter, CAD, CAM, Bearbeitungsstrategien, Fertigungsvorbereitung, Maschinenbedienung	WPM	6	4,5		mP (100 %, 20 min)	Konstruktion und Fertigung eines Werkstücks	
<i>Die Elemente der durchgehend digitalen Fertigung</i>	EDF				2	VL			Verständnis theoretischer Grundlagen, die Werkzeuge und die Methoden der durchgehend digitalen Fertigung.
<i>Übungen zur NC-Programmierung, CAD und CAM</i>	ÜNC				2	Ü			Vertiefung von theoretischem Wissen, ergänzt durch praktische Übungen in CAX Systemen, Planung der durchgehenden digitalen Fertigung
<i>Einweisung in eine CNC-Oberfräse</i>	ECO				0,5	Ü			Erwerb der Fertigkeit, eigenständig Teile an einer CNC-Maschine zu fertigen
Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen mit bautechnischer Relevanz	EHH	Verformungsverhalten, lignocellulosehaltige Werkstoffe/ Verbundwerkstoffe, Prüfverfahren	WPM	3	2	VL, Ü	V (100 %)		Umgang mit Werkstoffmodellen in Theorie und Praxis
Fertigung und Verfahren für Bauteile und Bauelemente	FVB	Holzwerkstoffherstellung, Holzdesintegration, Vorfertigung, Montage	WPM (VT HB)	3	2	VL, Exk, Ü	K (100 %, 90 min)		Aufbauend auf Holzwerkstofftechnologie, Herstellung von Holzelementen
Holzbau Grundlagen Holztechnik	HBG	Sicherheitskonzept, Normen, Eigenschaften Holzbauwerkstoffe, konstruktiver Holzschutz, Entwurf	WPM (VT HT)	6	4	VL, Ü	K (100 %, 90 min)		Kenntnisse der holzbautechnischen Eigenschaften von Holzbau- und -werkstoffen, können diese auswählen, Sicherheitskonzept des Eurocodes, Konstruktionsnormen
Holzvergütung	HVG	Holzmodifikation (mechanisch, thermisch, chemisch, thermo-hydro-mechanisch), Plasmabehandlung	WPM (VT HT)	6	4		mP (100 %, 20 min)	Prot	
<i>Holztrocknung</i>	HTR					VL, Pr			Kenntnisse über Trocknungsprozesse, Trocknungsanlagen, Betrachtung von Zeit-Feuchte-Temperatur
<i>Holzmodifikation</i>	HMO					VL, Pr			Grundlegende und vertiefende Kenntnisse zu den Wirkprinzipien der physikalischen und chemischen Verfahren, Oberflächenbehandlung einschätzen und anwenden, Atmosphärenplasma bzw. CO2-Laser
Integrierter Holzschutz	IHS	Methoden des Holzschutzes, Bekämpfung und Sanierung,	WPM (VT HB)	6	4	BL, VL, Exk	mP (100%, 15 min)		Bewusste Verantwortung für den Werkstoff Holz, kompetenter Umgang

		Prüfverfahren, Normen, holzbiologische Aspekte							mit Fachliteratur
Möbel- und Innenausbau/ Konstruktion	MIK	Freihandzeichnen, perspektivische Konstruktion, DIN919-1, Grundlagen Möbelbau, Entwurfsplanung, Konstruktionsplanung	WPM (VT HT)	6	6		H (50 %), mP (50 %, 20 min)		
Technisches Zeichnen Holz	TZH					VL, Ü			Anwendung von norm technischem Zeichnen Holz DIN919-1, Erstellung von konstruktive Skizzen als auch eine normgerechte technische Zeichnung
Möbelbau/Konstruktion, Projekt	MÖK					VL, P			Beurteilung von gestalterischen, funktionalen und konstruktiven Problemstellungen im Bereich Möbelbau, Handlungsziele vereinbaren
Nachhaltiges Bauen – Stoffkreisläufe 1	SK1	LCA-Bilanzierung von Baukonstruktionen, Zertifizierungssysteme, Rezyklierbarkeit, Trennbarkeit	WPM (VT HB)	6	4	VL, P	PP K (50 %, 90 min) H (30 %) V (20 %)		Kenntnisse und Begutachtung von Nachhaltigkeitskonzepten in der Bauplanung, Zertifizierungssystemen im Nachhaltigen Bauen, Ökobilanzierungen von Baukonstruktionen
Spezielle Werkstoffkunde	SWK	Chemie, Eigenschaften, Einsatzgebiete von nichtmetallischen Werkstoffen, Verbundmaterialien	WPM	6	4	VL, Exk, Pr	mP (100 %, 20 min)		Vertieftes Wissen im Bereich der nichtmetallischen Werkstoffkunde, Kunststoffe und Verbundmaterialien
Spezialisierungsmodul	SPM	Einbringen individuell gewählter externer Module in das Curriculum	WPM	3 / 6 Gemäß gewähltem Modul	Gemäß gewähltem Modul	Gemäß gewähltem Modul	Gemäß gewähltem Modul		SPM sind spezielle Wahlpflichtmodule, die aus anderen Studiengängen oder hochschulübergreifend gewählt werden können und den Lern- und Studienzielen des Studiengangs HIW entsprechen. Diese bilden den Rahmen zur Anerkennung von studiengang- und hochschulübergreifenden
Status		Lehrform			Prüfungsleistung			Sonstiges	
PM – Pflichtmodul WPM – Wahlpflichtmodul SPM – Spezialisierungsmodul VT HT – Vertiefungsrichtung Holztechnologie VT HB – Vertiefungsrichtung Hochbau		VL – Vorlesung S – Seminar Pr – Praktikum Ü – Übung	LÜ – Laborübung Exk. – Exkursion P – Betreute Projektarbeit BL – Blended Learning	K – Klausur mP – Mündliche Prüfung H – Hausarbeit/Beleg Prot – Protokoll	V – Vortrag / Präsentation PP – Portfolio-Prüfung m.E./o.E. – mit Erfolg/ohne Erfolg	LV – Lehrveranstaltung MN – Modulnote SWS – Semesterwochenstunden			

5. Fachsemester

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen im 5. Fachsemester	Modul Kurzform	Inhalte	Status PM/WPM	ECTS-Leistungspunkte	SWS	Lehrformen	Prüfungsleistungen	Prüfungsvorleistungen	Gesamtqualifikationsziele
Brandschutz	BRA	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Brandschutzaspekte verschiedener Gebäudeelemente, Schutzinfrastruktur, Berechnung	PM (VT HB)	6	4	VL, Exk	mP (100 %, 20 min)		Baurecht verstehen und hinsichtlich des Brandschutzes anwenden
Holzbau II	HB2	Anschlüsse und Verbindungselemente, Bauweisen, Bemessungssoftware	PM (VT HB)	6	4	VL, Ü	K (100 %, 90 min)		Berechnung von einfachen Holzkonstruktionen, Verbindungen und Anschlüsse zu entwerfen und zu berechnen, Reparaturverfahren in Sanierung, Bemessungssoftware
Holzbau - Entwurf	HBE	Strukturierung, Gestaltung, Planung, Umsetzung von Entwicklungsprozessen	PM (VT HB)	6	4	VL, Pr, Exk	mP (100 %, 20 min)		Erwerb von Kenntnissen im Bereich Produktmanagement, insbesondere Strukturierung, Gestaltung sowie die Planung von Entwicklungsprozessen im Innenausbau, wie im Holzbau
Ingenieurtechnisches Projekt	ITP	Vorübung Abschlussarbeit zu Gruppenprojekt, Disziplinen, ethische Fragen, Kriterien der Wissenschaft, Umgang mit Literatur, wissenschaftliche Dokumentation, ausgewählte mathematische Themen	PM	6	4		H (65 %), V (35 %)		
Wissenschaftliches Arbeiten	WAR				2	VL			Befähigung, Forschungsfragen zu identifizieren und zu definieren sowie Ergebnisse unter Angabe des Standes der Technik und der Methoden schriftlich auszuformulieren bzw. mündlich zu präsentieren
Wissenschaftliches Rechnen	WRE				2	VL			Überblick über ausgewählte Themen aus dem Bereich des wissenschaftlichen Rechnens
Nachhaltiges Bauen – Bauklimatik	NBK	Energieoptimierung, Lüftung, energetische Versorgung, thermischer Komfort	PM (VT HB)	6	4	VL, P	PP K (50 %, 90 min) H (30 %) V (20 %)		Verständnis der Entwurfslehre, Planung, Bewertung und Entwicklung energieeffizienter und nachhaltiger Gebäudekonzepte, thermische Bauphysik
Verfahrenstechnik der Holzwerkstoffe 2	VH2	Prozesskette Span- und Faserplatten, Produkteigenschaften	PM (VT HT)	6	4	VL, Ü	K (100 %, 90 min)		Erwerb von theoretischen und praktischen technologischen Grundlagen der Verarbeitung von Holz, lignocellulosehaltigen Pflanzen zu plattenförmigen Werkstoffen

			VT HT: 18 ECTS- LP WPM sind zu belegen						
Ausgewählte Kapitel Holzwerkstofftechnologie	AKH	Vertiefung Arten und Herstellung Holzwerkstoffe	WPM (VT HT)	3	2	VL, S	V (100 %)		Erwerb von Kenntnissen im Bereich Technologie der Holzwerkstoffe, Partikel und Lagenwerkstoffen, 3D Formteile
Automatisierungstechnik	AUT	Messkette, Sensorik, Aktorik, Steuerungs- und Regelungstechnik, Automatisierungssysteme, SPS	WPM (VT HT)	3	3	VL, Ü	K (100 %, 90 min)		Erwerb der Grundlagen von Automatisierungstechnik im Bereich Holztechnik
Bauphysikalische Messtechnik	BPM	Begrifflichkeiten, Messprinzipien Temperatur, Feuchte, Wärmefluss, Luftwechsel, Behaglichkeit	WPM (VT HT)	6	4	VL, Pr, Exk	mP (100 %, 20 min)		Verständnis im Bereich hochgedämmte Holzbauweise; Thermographie; Durchführung von blow-door-Test, Ableitung von schriftlichen Empfehlungen
Brandschutz	BRA	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Brandschutzaspekte verschiedener Gebäudeelemente, Schutzinfrastruktur, Berechnung	WPM (VT HT)	6	4	VL, Exk	mP (100 %, 20 min)		Baurecht verstehen und hinsichtlich des Brandschutzes anwenden
CNC II	NC2	komplexe Geometrie, digitale Produktion, Kennzeichnungssysteme	WPM (VT HT)	6	4	Ü, P	H (100 %)		Programmierung komplexer Flächen und Formen, Konstruktion einfacher NC Maschinen, digital gestützten Produktion
Fertigungsplanung	FEP			6	4		mP (65 %, 20 min), H (35 %)		
<i>Grundlagen, Methoden und Arbeitsweisen</i>	GMA	Betriebs- und Ablauforganisation, Geschäftsprozessmanagement, Zeitmessung nach REFA, IT-Werkzeuge	WPM (VT HT)		2	VL			Fertigungsprozesse im Detail zu gestalten, zu planen und zu optimieren., Entwürfe zu gestalten und zu kommunizieren.
<i>Einführung in die Arbeit mit ERP-Systemen</i>	ERP				2	VL, Ü		Fundierte Kenntnisse im Bereich ERP-Systeme, Entwicklung eines Anforderungskatalogs, Leitung & Einführung eines ERP-Systems im Unternehmen	
Fabrikplanung	FPL	Begrifflichkeiten/Definitionen, Prozesse, Benchmarking, Logistik	WPM (VT HT)	3	3	VL, Ü	mP (50 %, 20 min) H (50 %)		Einführung in Theorie und Praxis, sowie gesetzliche Vorgaben der Fabrikplanung
Holz im Bauwesen	HBW	Herstellung Vollholzprodukte, Holz als Baustoff, geklebte tragende Holzbauteile, Sicherheitskonzept EC 5	WPM (VT HT)	3	2	VL, Ü, Pr	mP (100 %, 20 min)		Erweiterte Kenntnisse über den Baustoff Holz auf der Basis der Erkenntnisse der Holzphysik bzw. Holzchemie sowie der Holzbiologie

Marketing	MAR	Käufer- und Verkäufermärkte, Produktmarketing, Kommunikationspolitik	WPM (VT HT)	6	4	VL, Ü	K (100 %, 90 min)		Grundlegendes Verständnis des Konzepts „Marketing“, Nachhaltigkeitsorientierung, Analyse und käuferorientierte Produktkonzeptionierung
Qualitätssicherung	QUS	Qualitätsmanagement, Wirkung, Qualitätssicherungssysteme, Prozessfähigkeit, Prozessüberwachung	WPM (VT HT)	6	4	VL, Pr, Exk	mP (100 %, 20 min)		Grundlagenverständnis von Qualität im Bereich (Produkt, Prozesse, Maschinen etc.) zu definieren, kommunizieren und die Kriterien zu messen
Rohholzqualität	RHQ	Entstehung und Morphologie von Holzfehlern, Einfluss auf Werkstoffeigenschaften	WPM (VT HT)	3	2	S, Pr, Exk	mP (100 %, 15 min)		Erkennen, Analysieren und Bewerten des Werkstoffs Holz, Rohholz, dessen Handel, Einordnung im Kontext der Forstnutzung
Schnittholzsortierung	SHS	Holzmerkmale, Sortierverfahren, Normung, Sortierklassen, Festigkeitsklassen	WPM (VT HT)	3	2	VL, Ü, Pr	K (100 %, 90 min)		Erkennen, Analysieren und Bewerten des Werkstoffs Holz, Schnittholz, Vermittlung Fertigungsprozesse verstehen bzw. strukturieren
Spezielle Holzbiologie	SHB	Physiologie des Holzes, Aufbau Nadel- und Laubhölzer, Bestimmungsschlüssel	WPM (VT HT)	6	4	VL, BL, Pr, Ü	mP (100%, 15 min)		Fundiertes Wissen der Holzbiologie, Laboruntersuchung, Bestimmungsschlüssel
Spezialisierungsmodul	SPM	Einbringen individuell gewählter externer Module in das Curriculum	WPM (VT HT)	3 / 6 Gemäß gewähltem Modul	Gemäß gewähltem Modul	Gemäß gewähltem Modul	Gemäß gewähltem Modul	Genehmigung durch Studiengangleitung	SPM sind spezielle Wahlpflichtmodule, die aus anderen Studiengängen oder hochschulübergreifend gewählt werden können und den Lern- und Studienzielen des Studiengangs HIW entsprechen. Diese bilden den Rahmen zur Anerkennung von studiengangs- und hochschulübergreifenden Lehrveranstaltungen
Wirtschaftsenglisch	ENG	Stufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens	WPM (VT HT)	6	4	S	K (70 %, 120 min) V (30 %)		Erlangung B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER), verbesserte Sprachkompetenzen
Status		Lehrform				Prüfungsleistung			Sonstiges
PM – Pflichtmodul WPM – Wahlpflichtmodul SPM – Spezialisierungsmodul VT HT – Vertiefungsrichtung Holztechnologie VT HB – Vertiefungsrichtung Hochbau		VL – Vorlesung S – Seminar Pr – Praktikum Ü – Übung	LÜ – Laborübung Exk. – Exkursion P – Betreute Projektarbeit BL – Blended Learning	K – Klausur mP – Mündliche Prüfung H – Hausarbeit/Beleg Prot – Protokoll		V – Vortrag / Präsentation PP - Portfolio-Prüfung m.E./o.E. – mit Erfolg/ohne Erfolg		LV – Lehrveranstaltung MN – Modulnote SWS - Semesterwochenstunden	

6. Fachsemester

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen im 6. Fachsemester	Modul Kurzform	Inhalte	Status PM/WPM	ECTS-Leistungspunkte	SWS	Lehrformen	Prüfungsleistungen	Prüfungsvorleistungen	Gesamtqualifikationsziele
Praxissemester	PRS	praktische Arbeit im Unternehmen/in Organisation, selbstständiges Bearbeiten einer ingenieurtechnischen Aufgabe	PM	30	2	Pr	H (100 %, Bewertung: mit/ohne Erfolg)		Praxiserfahrung durch selbständiges Arbeiten in branchenbezogenen Unternehmen.
Status	Lehrform			Prüfungsleistung			Sonstiges		
PM – Pflichtmodul WPM – Wahlpflichtmodul SPM – Spezialisierungsmodul VT HT – Vertiefungsrichtung Holztechnologie VT HB – Vertiefungsrichtung Hochbau	VL – Vorlesung S – Seminar Pr – Praktikum Ü – Übung	LÜ – Laborübung Exk. – Exkursion P – Betreute Projektarbeit BL – Blended Learning	K – Klausur mP – Mündliche Prüfung H – Hausarbeit/Beleg Prot – Protokoll	V – Vortrag / Präsentation PP - Portfolio-Prüfung m.E./o.E. – mit Erfolg/ohne Erfolg	LV – Lehrveranstaltung MN – Modulnote SWS - Semesterwochenstunden				

7. Fachsemester

Module und zugehörige Lehrveranstaltungen im 7. Fachsemester	Modul Kurzform	Inhalte	Status PM/WPM	ECTS-Leistungspunkte	SWS	Lehrformen	Prüfungsleistungen	Prüfungsvorleistungen	Gesamtqualifikationsziele
Unternehmensmanagement	UNM	Überblick über deutsches und europäisches Recht, Gewerbe- und Handwerksordnung, Ablaufproduktion, Unternehmensstrategie, Personalmanagement	PM	6	6		K (100%), 90 min		
Wirtschaftsrecht	WIR			2	VL, S			Wirtschaftsrecht für selbständige und unselbständige berufliche Tätigkeiten in Unternehmen	
Personal und Unternehmensführung	PUF			4	VL, Ü		Grundlegendes Verständnis für Aufbau- und Ablauforganisationen in Produktionsunternehmen, betriebliche Wertschöpfungsketten, Grundlagen der Personalführung		
Holzbau III	HB3	Holztafelbau, Dachkonstruktionen, Entwurf, Berechnung	PM (VT HB)	6	4	VL, Ü	K (100%, 90 min)		Qualifiziert neu zu errichtende Bauwerke aus Holz zu entwerfen und nach aktueller Normung zu berechnen
Vollholzverarbeitung und Furniertechnik	VFT	Qualitätssortierung, Rundholzaufbereitung, Furnierprozesse, Verwendungsbereiche	PM (VT HT)	6	4	VL, Exk, Pr	mP (100%, 20 min)		Erwerb von Wissen und Fähigkeiten im Bereich Automatisierung von Holztechnik
			6 ECTS-LP WPM sind zu belegen						
Ausgewählte Kapitel Holzwerkstofftechnologie	AKH	Vertiefung Arten und Herstellung Holzwerkstoffe	WPM (VT HT)	3	2	VL, S	V (100%)		Erwerb von Kenntnissen im Bereich Technologie der Holzwerkstoffe, Partikel und Lagenwerkstoffen, 3D Formteile
Automatisierungstechnik	AUT	Messkette, Sensorik, Aktorik, Steuerungs- und Regelungstechnik, Automatisierungssysteme, SPS	WPM	3	3	VL, Ü	K (100%, 90 min)		Erwerb der Grundlagen von Automatisierungstechnik im Bereich Holztechnik
Bauelemente	BEL	Planung, Technologie, Montage, Eigenschaftsberechnung, Beurteilung	WPM (VT HB)	6	4	VL, Pr, Exk	K (100%, 90 min)		Theoretisches und praktisches Wissen im Kontext der Einbausituation, Beurteilung, Lösungen selbst zu erarbeiten
Bauphysikalische Messtechnik	BPM	Begrifflichkeiten, Messprinzipien Temperatur, Feuchte, Wärmefluss, Luftwechsel, Behaglichkeit	WPM	6	4	VL, Pr, Exk	mP (100%, 20 min)		Anwendung verschiedener Messverfahren im Bereich von hochgedämmten Bauprojekten in Holzbauweise

Brandschutz	BRA	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Brandschutzaspekte verschiedener Gebäudeelemente, Schutzinfrastruktur, Berechnung	WPM (VT HT)	6	4	VL, Exk	mP (100 %, 20 min)	Baurecht verstehen und hinsichtlich des Brandschutzes anwenden
CNC II	NC2	komplexe Geometrie, digitale Produktion, Kennzeichnungssysteme	WPM	6	4	Ü, P	H (100 %)	Programmierung komplexer Flächen und Formen, Konstruktion einfacher NC Maschinen, digital gestützten Produktion
Fertigungsplanung	FEP	Betriebs- und Ablauforganisation, Geschäftsprozessmanagement, Zeitmessung nach REFA, IT-Werkzeuge	WPM	6	4		mP (65 %, 20 min), H (35 %)	
<i>Grundlagen, Methoden und Arbeitsweisen</i>	GMA			2	VL		Fertigungsprozesse im Detail zu gestalten, zu planen und zu optimieren., Entwürfe zu gestalten und zu kommunizieren.	
<i>Einführung in die Arbeit mit ERP-Systemen</i>	ERP			2	VL, Ü		Fundierte Kenntnisse im Bereich ERP-Systeme, Entwicklung eines Anforderungskatalogs, Leitung & Einführung eines ERP-Systems im Unternehmen	
Fabrikplanung	FPL	Begrifflichkeiten/Definitionen, Prozesse, Benchmarking, Logistik	WPM	3	3	VL, Ü	mP (50 %, 20 min) H (50 %)	Einführung in Theorie und Praxis, sowie gesetzliche Vorgaben der Fabrikplanung
Holz im Bauwesen	HBW	Herstellung Vollholzprodukte, Holz als Baustoff, geklebte tragende Holzbauteile, Sicherheitskonzept EC	WPM	3	2	VL, Ü, Pr	mP (100 %, 20 min)	Erweiterte Kenntnisse über den Baustoff Holz auf der Basis der Erkenntnisse der Holzphysik bzw. Holzchemie sowie der Holzbiologie
Marketing	MAR	Käufer- und Verkäufermärkte, Produktmarketing, Kommunikationspolitik	WPM	6	4	VL, Ü	K (100 %, 90 min)	Grundlegendes Verständnis des Konzepts „Marketing“, Nachhaltigkeitsorientierung, Analyse und käuferorientierte Produktkonzeptionierung
Nachhaltiges Bauen – Stoffkreisläufe 2	SK2	Ökobilanzierung, Optimierungsmöglichkeiten, Materialkonzepte, LCC-Berechnung	WPM (VT HB)	6	4	VL, H	PP K (50 %, 90 min) H (30 %) V (20 %)	Aufbauend auf das Modul SK1 vertiefte Kenntnisse im Bereich Zertifizierung, ökologisches Bauen, Bewertung von Baustoffen, Lebenszykluskosten in der Gebäudeplanung
Qualitätssicherung	QUS	Qualitätsmanagement, Wirkung, Qualitätssicherungssysteme, Prozessfähigkeit, Prozessüberwachung	WPM	6	4	VL, Pr, Exk	mP (100 %, 20 min)	Grundlagenverständnis von Qualität im Bereich (Produkt, Prozesse, Maschinen etc.) zu definieren, kommunizieren und die Kriterien zu messen

Rohholzqualität	RHQ	Entstehung und Morphologie von Holzfehlern, Einfluss auf Werkstoffeigenschaften	WPM	3	2	S, Pr, Exk	mP (100 %, 15 min)		Erkennen, Analysieren und Bewerten des Werkstoffs Holz, Rohholz, dessen Handel, Einordnung im Kontext der Forstnutzung
Schnittholzsortierung	SHS	Holzmerkmale, Sortierverfahren, Normung, Sortierklassen, Festigkeitsklassen	WPM	3	2	VL, Ü, Pr	K (100 %, 90 min)		Erkennen, Analysieren und Bewerten des Werkstoffs Holz, Schnittholz, Vermittlung Fertigungsprozesse verstehen bzw. strukturieren
Spezielle Holzbiologie	SHB	Physiologie des Holzes, Aufbau Nadel- und Laubhölzer, Bestimmungsschlüssel	WPM	6	4	VL, BL, Pr, Ü	mP (100%)		Fundiertes Wissen der Holzbiologie, Laboruntersuchung, Bestimmungsschlüssel
Spezialisierungsmodul	SPM	Einbringen individuell gewählter externer Module in das Curriculum	WPM	3/6 Gemäß gewähltem Modul	Gemäß gewähltem Modul	Gemäß gewähltem Modul	Gemäß gewähltem Modul	Genehmigung durch Studiengangleitung	SPM sind spezielle Wahlpflichtmodule. Diese bilden den Rahmen zur Anerkennung von studiengang- und hochschulübergreifenden Lehrveranstaltungen
Wirtschaftsenglisch	ENG	Stufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens	WPM	6	4	S	K (70 %, 120 min) V (30 %)		Erlangung B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER), verbesserte Sprachkompetenzen

7. Fachsemester	Kurzform	Inhalte		ECTS-Leistungspunkte	SWS				
Bachelorarbeit	BAA	Abschlussarbeit, selbstständige Bearbeitung einer ingenieurtechnischen Aufgabe aus dem Bereich der gewählten Vertiefungsrichtung, Dokumentation		12	2				
Status		Lehrform			Prüfungsleistung			Sonstiges	
PM – Pflichtmodul WPM – Wahlpflichtmodul SPM – Spezialisierungsmodul VT HT – Vertiefungsrichtung Holztechnologie VT HB – Vertiefungsrichtung Hochbau		VL – Vorlesung S – Seminar Pr – Praktikum Ü – Übung	LÜ – Laborübung Exk. – Exkursion P – Betreute Projektarbeit BL – Blended Learning	K – Klausur mP – Mündliche Prüfung H – Hausarbeit/Beleg Prot – Protokoll	V – Vortrag / Präsentation PP – Portfolio-Prüfung m.E./o.E. – mit Erfolg/ohne Erfolg	LV – Lehrveranstaltung MN – Modulnote SWS – Semesterwochenstunden			



Studien- und Prüfungsordnung Studiengang Holzingenieurwesen (B.Eng.) 2023

Anlage B: Studienziele und Studienverlaufspläne

Vertiefungsrichtung: Holztechnologie

Die Studienverlaufspläne für die ersten drei Fachsemester (FS) im Studiengang Holzingenieurwesen, B.Eng. sowie für die Fachsemester vier bis sieben für die Vertiefungsrichtung Holztechnologie sind in Abb. 1 beziehungsweise Abb. 2 skizziert.



Abb. 1: Studienverlaufsplan für die ersten drei Fachsemester (FS): Studiengang Holzingenieurwesen, B.Eng.

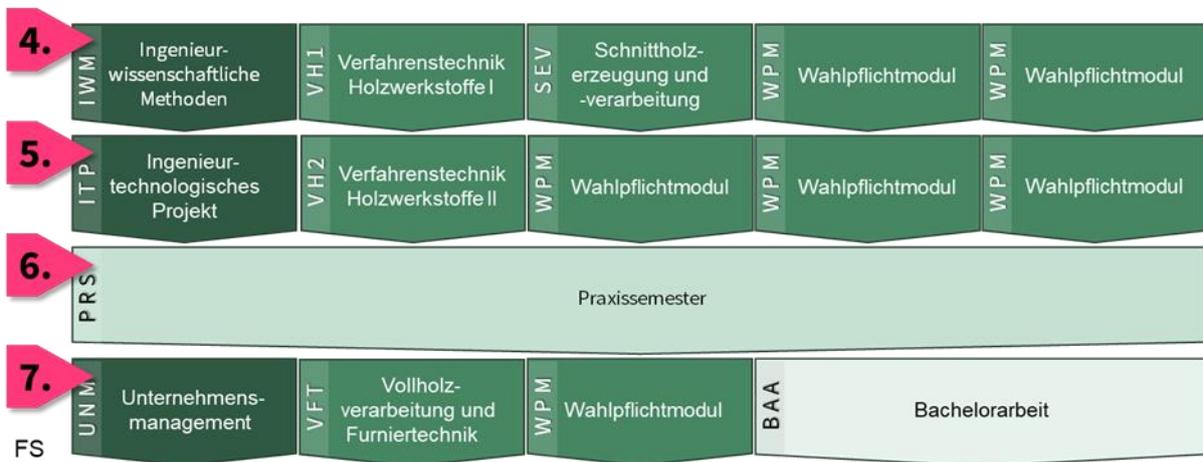


Abb. 2: Studienverlaufsplan für die Fachsemester (FS) vier bis sieben: Studiengang Holzingenieurwesen, B.Eng. - Vertiefungsrichtung Holztechnologie

In der Vertiefungsrichtung Holztechnologie werden die Zusammenhänge zwischen den strukturellen Eigenschaften der zu verarbeitenden Materialien und den entsprechenden Prozessgrößen vermittelt. Über diese rein fachlichen Inhalte werden zusätzlich Wissenspakete bezüglich des nachhaltigen Handelns von Ingenieur*innen sowie betriebswirtschaftliche und rechtliche Grundlagen aber auch zum Beispiel Aspekte des Marketings vermittelt. Einen großen Anteil in dieser Wissensvermittlung haben die ingenieurwissenschaftlichen Methoden. Das bezieht sich hauptsächlich auf die Erkennung von Strukturen im werkstofflichen aber auch im organisatorischen Sinne sowie der Umgang damit. Aufbauend auf diesen Kenntnissen werden dann die Fähigkeiten vermittelt, um ingenieurwissenschaftlich strukturell Aufgabenstellungen zu gliedern und zu lösen. Neben dieser Methodenvermittlung des ingenieurwissenschaftlichen Arbeitens ist ein zweiter Strang der Wissensvermittlung aufgebaut, der sich mit den maschinentechnischen und werkstofflichen Grundlagen, die

für eine Berufsbefähigung notwendig sind, befasst. In den weiterführenden Fächern werden dann spezielle Methoden der Holztechnologie vermittelt. Hier wird Bezug genommen auf die speziellen Ausrichtungen in der Branche – Schnittholzerzeugung, Herstellung von Holzwerkstoffen und Möbelfertigung. Mit diesen Inhalten sind die Studierenden nach Abschluss der Bachelorarbeit befähigt, in der Branche verantwortliche Tätigkeiten zu übernehmen. Ein möglicher Einstieg in die Branche ist zum Beispiel die Arbeitsvorbereitung in allen oben genannten Bereichen. In der weiteren beruflichen Entwicklung können sich dann Karrieren anschließen, die bis hin zu Werksleitern bzw. Werksleiterinnen in den oben genannten Teilbereichen der Branche je nach den gegebenen Parametern erstrecken können.

Vertiefungsrichtung: Hochbau

Die Studienverlaufspläne für die ersten drei Fachsemester (FS) im Studiengang Holzingenieurwesen, B.Eng. sowie für die Fachsemester vier bis sieben für die Vertiefungsrichtung Hochbau sind in Abb. 3 beziehungsweise Abb. 4 skizziert.



Abb. 3: Studienverlaufsplan für die ersten drei Fachsemester (FS): Studiengang Holzingenieurwesen, B.Eng.

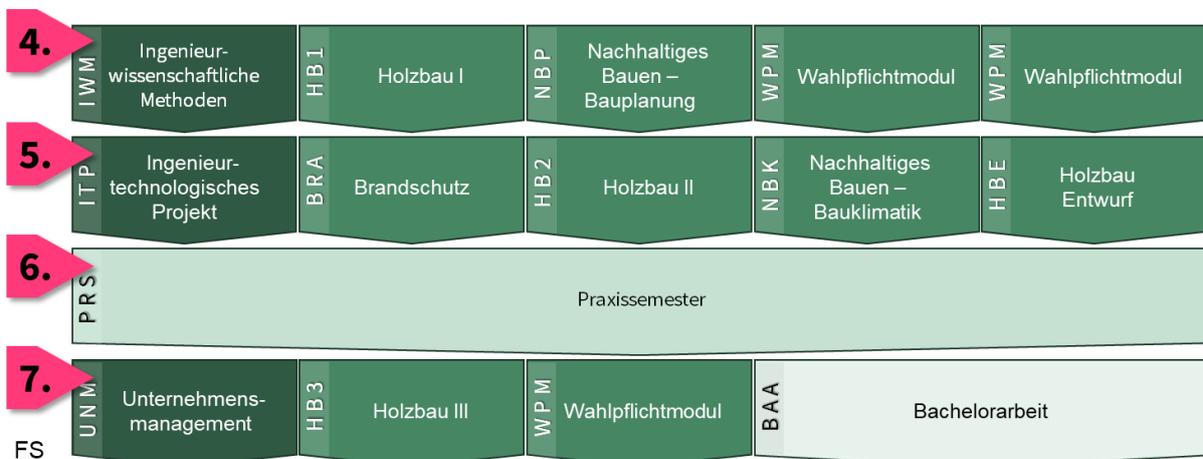


Abb. 4: Studienverlaufsplan für die Fachsemester (FS) vier bis sieben: grundständiger Studiengang Holzingenieurwesen, B.Eng. - Vertiefungsrichtung Hochbau

In der Vertiefungsrichtung Hochbau werden die Studierenden dazu befähigt, grundlegende Aufgaben des Ingenieurholzbaus zu bearbeiten, um beispielsweise an der Schnittstelle Holzbauunternehmen - Architektin/Architekt, bzw. Bauherr - Tragwerksplanung zu arbeiten. Da der Einsatz von Holz und Holzwerkstoffen im Bauwesen auch eine sehr hohe Werkstoffkompetenz erfordert, bietet sich hier eine Schnittstelle zu entsprechenden Teilsegmenten des Bauwesens. Die Grundlagenvermittlung erfolgt auch hier in Bezug auf die cellulosen bzw. lignocellulosen Rohstoffe, um deren Eigenschaften im verarbeiteten Produkt optimal bestimmen zu können. Dabei spielen Aspekte der Fertigungstechnik wie auch der Verarbeitungstechnik eine wesentliche Rolle. Dies ist deshalb notwendig, da bei der Herstellung von Bauten aus Holz vermehrt industrielle Fertigungsverfahren angewandt werden. Darüber hinaus ist bei der Herstellung auch eine bautechnisches sowie statisches Wissen notwendig. Deshalb werden im Rahmen dieser Vertiefungsrichtung parallel Inhalte der Statik und Festigkeitslehre vermittelt. Inhaltlich werden den Studierenden die Aspekte des Eurocode 5 vermittelt.



Studien- und Prüfungsordnung Holzingenieurwesen (B.Eng.) 2023

Anlage C: Anerkannte Ausbildungsberufe für beruflich qualifizierte Bewerber*innen

Zugangsberechtigt zum Studium im Bachelor-Studiengang Holzingenieurwesen gemäß § 5 Absatz 2 sind beruflich Qualifizierte, die den Abschluss der Sekundarstufe I oder einen gleichwertigen Abschluss nachweisen können, einen der folgenden Ausbildungsberufe abgeschlossen und danach eine mindestens zweijährige einschlägige Berufserfahrung erworben haben:

- Holzbearbeitungsmechanikerin/ Holzbearbeitungsmechaniker
- Holzmechanikerin/ Holzmechaniker
- Mechatronikerin/ Mechatroniker
- Tischlerin/ Tischler
- Zimmerin/ Zimmer
- Forstwirtin/ Forstwirt
- Böttcherin/ Böttcher
- Papiertechnologin/ Papiertechnologe
- Industriemechanikerin/ Industriemechaniker
- Leichtflugzeugbauerin/ Leichtflugzeugbauer
- Bootsbauerin/ Bootsbauer
- Modellbauerin/ Modellbauer
- Bauzeichnerin/Bauzeichner



Studien- und Prüfungsordnung Studiengang Holzingenieurwesen (B.Eng.) 2023

Anlage D:

Ordnung für das praktische Studiensemester im Bachelorstudiengang Holzingenieurwesen

§ 1 Geltungsbereich

Diese Ordnung regelt das praktische Studiensemester für den Bachelorstudiengang Holzingenieurwesen der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde.

§ 2 Praktikumsbeauftragter

- (1) Der Fachbereich Holzingenieurwesen legt einen/eine Praktikumsbeauftragte*n fest.
- (2) Zu den Aufgaben des/der Praktikumsbeauftragten gehört die Koordinierung aller im Zusammenhang mit dem praktischen Studiensemester auftretenden organisatorischen Fragen, insbesondere der Sicherstellung des rechtzeitigen Abschlusses des Praktikumsvertrages.

§ 3 Ziel und Gestaltung des praktischen Studiensemesters

- (1) In den Vertiefungsrichtungen ist ein praktisches Studiensemester zu absolvieren, welches gemäß Studienverlaufsplänen in der Regel im sechsten Fachsemester stattfindet.
- (2) Zur Gewährleistung der fachlichen Betreuung im praktischen Studiensemester stellt der Fachbereich Holzingenieurwesen aus dem Kreis der Hochschullehrer*innen der HNEE einen/eine Praktikumsbetreuer*in. Der/Die Praktikumsbeauftragte bestimmt den/die Praktikumsbetreuer*in.
- (3) Das praktische Studiensemester kann auch im Ausland absolviert werden.
- (4) Das praktische Studiensemester ist dafür vorgesehen, bereits erworbene ingenieurtechnische Kenntnisse auf betriebliche Fragestellungen anzuwenden. Die Studierenden lösen eigenverantwortlich eine ingenieurtechnische Aufgabe. Diese Aufgabe wird gemeinsam mit dem/der Praktikumsbetreuer*in der Praktikumsstelle festgelegt. Zusätzlich können praktische Aufgaben in der Konstruktion, Arbeitsvorbereitung, Fertigung und Leitung wahrgenommen werden.
- (5) Inhalt und Gestaltung des praktischen Studiensemesters sollen nach dem beigefügten „Ausbildungsrahmenplan“ (Anlage E der SPO) erfolgen.
- (6) Über die Arbeitsinhalte und die Bearbeitung der ingenieurtechnischen Aufgaben (siehe Absatz 4) legt der Studierende dem/der Praktikumsbetreuer*in der HNEE einen Bericht vor. Genaueres ist in § 8 geregelt.
- (7) Mit der Anmeldung zur Abschlussarbeit ist spätestens ein Nachweis über die erfolgreiche Ableistung des praktischen Studiensemesters einzureichen.

- (8) Vor Beginn des praktischen Studienseesters erfolgt eine Einführungsveranstaltung, die von der Hochschule organisiert wird.
- (9) Während des Praxissemesters können sich Studierende für maximal ein Wahlpflichtmodul anmelden.

§ 4 Voraussetzung für die Ableistung des praktischen Studienseesters

- (1) Ausgehend vom Ziel des Praxissemesters werden für dessen Durchführung Vorkenntnisse auf dem Gebiet des Holzingenieurwesens im Umfang von 120 ECTS-Leistungspunkten vorausgesetzt.
- (2) Die Teilnahme am Modul Ingenieurtechnisches Projekt (ITP) vor dem praktischen Studienseester wird dringend empfohlen.

§ 5 Praktikumsstellen

- (1) Praktikumsstellen für das praktische Studienseester sind Unternehmen des Holzhandwerks, die holzbe- und holzverarbeitende Industrie und Institutionen im Bereich des Holzes und der Holzwerkstoffe.
- (2) Mögliche Praktikumsstellen sind zum Beispiel:
 - Sägewerke,
 - Imprägnierwerke,
 - Möbelhersteller,
 - Holzwerkstoffindustrie,
 - Schreinereien,
 - Furnierwerke,
 - Holzhändler,
 - Materialprüfungsanstalten,
 - Holzforschungsinstitutionen und Forschungsgruppen sowie
 - Ingenieurbüros für Holzbau oder Holzschutz.
- (3) Von der Praktikumsstelle ist ein/eine Praktikumsbetreuer*in einzusetzen. Dieser/diese sollte mindestens einen gleichwertigen akademischen Abschluss in einem MINT-Fach nachweisen. Im Falle, dass der/die Betreuer*in keinen solchen Abschluss nachweisen kann, entscheidet der/die Praktikumsbetreuer*in der HNEE im Einvernehmen mit dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses über die Eignung. In jedem Fall muss der/die Praktikumsbetreuer*in der Praktikumsstelle einen in Deutschland anerkannten oder gleichwertigen akademischen Abschluss nachweisen. Sollte die Institution oder das Unternehmen eine*n solche*n Betreuer*in nicht stellen können, wird zusätzliche zu dem/der Betreuer*in der Praktikumsstelle ein/eine Professor*in oder ein/eine akademischer/akademische Mitarbeiter*in im Einvernehmen mit dem/der betreuenden Hochschullehrer*in bestimmt.

§ 6 Dauer des Praktikums

- (1) Das praktische Studienseester umfasst 20 Wochen und ist in der Regel im Zeitraum vom 01. März bis 31. August (Sommersemester) durchzuführen. Eine Unterbrechung des Praktikums ist nur im Ausnahmefall mit Zustimmung des/der Praktikumsbeauftragten des Fachbereichs Holzingenieurwesen möglich. Der Antrag ist schriftlich oder elektronisch zu stellen.
- (2) Ausfallzeiten sind nachzuholen.

- (3) Die tägliche Arbeitszeit entspricht der der Praktikumsstelle.
- (4) Das praktische Studiensemester soll möglichst in einem Unternehmen durchgeführt werden. Ausnahmen sind nach Zustimmung des/der Praktikumsbeauftragten möglich.

§ 7 Status des Studierenden/der Studierenden

- (1) Während der Ableistung des praktischen Studiensemesters bleiben die Studierenden Mitglieder der HNEE mit allen Rechten und Pflichten.
- (2) Die Studierenden sind verpflichtet, den zur Erreichung des Ausbildungszieles erforderlichen Anordnungen der Praktikumsstelle und der von ihr beauftragten Personen nachzukommen. Die für die Praktikumsstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht sind einzuhalten.

§ 8 Vertrag über das praktische Studiensemester

- (1) Die Studierenden bewerben sich selbständig bei einer Praktikumsstelle.
- (2) Die Studierenden schließen vor Beginn des praktischen Studiensemesters mit der Praktikumsstelle einen Praktikumsvertrag ab. Es wird empfohlen, das von der HNEE veröffentlichte Muster zu verwenden. Daneben können bilaterale Vereinbarungen zwischen Praktikumsstelle und Studierenden abgeschlossen werden.
- (3) Der Praktikumsvertrag, unterzeichnet vom Studierenden und der Praktikantenstelle muss den Anforderungen an die Studien- und Prüfungsordnung sowie dieser Praktikumsordnung entsprechen und vier Wochen vor Antritt des praktischen Studiensemesters beim Praktikumsbeauftragten des Fachbereichs Holzingenieurwesen vorliegen.

§ 9 Anerkennung des Praktischen Studiensemesters

- (1) Die Tätigkeiten im Praxissemester sind in einem Bericht zu dokumentieren. Dieser Bericht umfasst einen chronologischen Tätigkeitsbericht zum praktischen Studiensemester sowie eine Studienarbeit über ingenieurtechnische Aufgabenstellung vorzulegen.
- (2) Die Studienarbeit soll maximal 20 Seiten umfassen. Zu Form und Inhalt der Studienarbeit sind sinngemäß die Festlegungen zur Abschlussarbeit anzuwenden.
- (3) Auf der Grundlage der Studienarbeit und des Tätigkeitsberichtes, mit dem von der Praktikumsstelle gezeichneten Vermerk „gesehen“ und der eingereichten Bescheinigung zur Anerkennung des praktischen Studiensemesters von der Praktikumsstelle entscheidet der/die jeweilige Praktikumsbetreuer*in des Fachbereiches Holzingenieurwesen der HNEE über die Anerkennung der erfolgreichen Ableistung des praktischen Studiensemesters. Wurde das Praktikumsziel nicht erreicht, kann die ganze oder teilweise Wiederholung des praktischen Studiensemesters verlangt werden. In Ausnahmefällen kann der/die Praktikumsbetreuer*in stattdessen Auflagen festlegen, nach deren Erfüllung das praktische Studiensemester als „mit Erfolg durchgeführt“ anerkannt wird. Erhält das praktische Studiensemester nach zweimaliger Wiederholung nicht dieses Prädikat, ist es endgültig nicht bestanden und der/die Studierende verliert seinen/ihren Prüfungsanspruch.