

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde

Fachbereich für Wald und Umwelt

1. Änderungssatzung zur

STUDIEN- und PRÜFUNGSORDNUNG

für den Internationalen Masterstudiengang Forest Information Technology („Master of Science“)

der

**Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)
Fachbereich für Wald und Umwelt**

&

**Warschauer Naturwissenschaftliche Universität (WNU)
Fakultät für Forstwissenschaft**

*vom 19.09.2016 in der Fassung vom 11.04.2018
gültig ab Wintersemester 2018/2019*

Die Studien- und Prüfungsordnung des Master-Studienganges Forest Information Technology vom 19.09.2016 wird, wie folgt, geändert:

Präambel

- Aktualisierung der gesetzlichen Grundlagen dieser Studien- und Prüfungsordnung

§ 5 Zugang zum Studium

- Abs. 3 Punkt 2 Satz 1 „(vgl. Anlage 5 der Studien- und Prüfungsordnung)“ gestrichen
- Abs. 3 Punkt 2 Satz 3 nach „Anlage“ Ziffer 6 durch Ziffer 4 ersetzt
- Abs. 3 Punkt 3 Satz 1 nach „...§ 5 Abs. 3“ „Satz 2“ eingefügt
- Abs. 4 Satz 1 Satz 1 umformuliert
- Abs. 5 neu formuliert und Bezug berichtigt
- Abs. 7 neu formuliert

§ 6 Aufbau und Kreditierung des Studiums

- Abs. 7: „Studiengang“ ersetzt durch „Masterstudiengang“

§ 12 Fristen

- Abs. 4 gestrichen

§ 13 Bewertung der Prüfungsleistungen und Notenbildung

- Abs. 10 gestrichen

§ 16 Wiederholung der Modulprüfungen

- Abs. 1 gestrichen
- Abs. 3 eingefügt: „Ein Freiversuch ist nur für Prüfungen die innerhalb der Regelstudienzeit und zum Regelprüfungstermin entsprechend dieser Studien- und Prüfungsordnung absolviert werden, möglich. Maximal eine nicht bestandene Modulprüfung bzw. Teilprüfung gilt als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der ersten zwei Fachsemester erstmals abgelegt wurde. Eine Modulprüfung bzw. Teilprüfung, für die ein Freiversuch in Anspruch genommen wird, muss spätestens im Rahmen der Prüfungstermine der jeweils auf den Freiversuch folgenden zwei Semester abgelegt werden. Der Antrag muss spätestens 4 Wochen vor Beginn des nächsten Prüfungszeitraumes im Prüfungsamt gestellt werden. Eine Abmeldung oder die Nichtteilnahme führt zum Verlust der Inanspruchnahme des Freiversuches. Im Rahmen des zulässigen Freiversuches kann eine bestandene Modulprüfung bzw. Teilprüfung zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden, dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis.“

§ 17 Masterarbeit

- Abs. 6: in Satz 1 „72 ECTS- Leistungspunkte“ eingefügt
- Abs. 6: Satz 3 eingefügt: „Erfolgt die Anmeldung nicht nach Vorliegen sämtlicher Prüfungsleistungen oder wird eine Fristverlängerung nicht beantragt bzw. nicht eingehalten, gilt die Master Thesis als nicht bestanden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.“
- Abs. 16: In Satz 2 nach „weichen die“ eingefügt: beiden mindestens „ausreichend“ lautenden ...

§ 19 Masterzeugnis und Masterurkunde

- a) Satz 2 gestrichen

§ 21 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

- Absatz 3 dieser Änderungssatzung angepasst

Anlage 5: „Satzung zum Hochschulauswahlverfahren“ gestrichen

Lesefassung

Präambel

Auf Grundlage von:

- § 9 Abs. 1 – 3 und Abs. 6; § 18 Abs.1 – 4; § 19 Abs. 1 und 2; § 22 Abs.1 und 2; § 72 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes vom 28.04.2014 (GVBl. I/14, Nr.:18) in der Fassung vom 1. Juli 2015 (GVBl. I/15, Nr. 18),
- der Hochschulprüfungsverordnung (HSPV) vom 04. 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 HNE Eberswalde vom 21. 09.2015,
- der Rahmenstudien- und Rahmenprüfungsordnung (RSPO) der HNE Eberswalde vom 23.03.2016 hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches für Wald und Umwelt am 11.04.2018 folgende erste Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung vom 19.09.2016 erlassen:

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich**
- § 2 Gegenstand und Ziel des Studiengangs**
- § 3 Lern- und Studienziele**
- § 4 Konsekutivität und Profilierung**
- § 5 Zugang zum Studium**
- § 6 Aufbau und Kreditierung des Studiums**
- § 7 Lehrmodule und Lehrinhalte**
- § 8 Anrechnung akademischer Leistungspunkte**
- § 9 Studienfachberatung und -organisation**
- § 10 Zuständigkeit bei Prüfungsangelegenheiten**
- § 11 Allgemeine Prüfungsvoraussetzungen und Prüfungsaufbau**
- § 11 Allgemeine Prüfungsvoraussetzungen und Prüfungsaufbau**
- § 13 Bewertung der Prüfungsleistungen und Notenbildung**
- § 14 Versäumnis, Rücktritt und Ordnungsverstoß**
- § 15 Bestehen und Nichtbestehen einer Prüfung**
- § 16 Wiederholung der Modulprüfungen**
- § 17 Masterarbeit**
- § 18 Masterprüfung (Verteidigung)**
- § 19 Masterzeugnis und Masterurkunde**
- § 20 Mastergrad**
- § 21 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen**

§ 1 Geltungsbereich

Der Studiengang *Forest Information Technology (M.Sc.)* wird in Kooperation zwischen der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE), Fachbereich für Wald und Umwelt, und der Warschauer Naturwissenschaftlichen Universität (WNU), Fakultät für Forstwissenschaft, durchgeführt. Diese Ordnung regelt, basierend auf der Rahmenstudien- und Rahmenprüfungsordnung der jeweiligen Hochschule Struktur, Inhalt und Prüfungsmodalitäten für diesen viersemestrigen internationalen Masterstudiengang.

§ 2 Gegenstand und Ziel des Studiengangs

Der Internationale Masterstudiengang *Forest Information Technology* vermittelt Kenntnisse und praktische Fertigkeiten zur Erhebung, Analyse, Speicherung, Visualisierung und Kommunikation von Daten und Informationen im Wald- und Umweltbereich unter Verwendung neuartiger Technologien und Medien. Folgende Inhalte werden in praxisorientierter Lehre angeboten:

- A) Geografische Informationssysteme, Fernerkundung und ihre Anwendung bei forstlichen und Umweltproblemen:
Erwerb eines wissenschaftlich fundierten Verständnisses von Raumdatenkonzepten, Geografischen Informationssystemen, Systemen der Fernerkundung und von praktischen Fertigkeiten zum Umgang mit relevanter Software
- B) Datenanalyse und Management einschließlich Modellierung und Programmierung:
Erwerb eines wissenschaftlich fundierten Verständnisses von Methoden und Techniken zum Management und zur Analyse von Umweltdaten und von praktischen Fertigkeiten im Umgang mit relevanter Software
- C) Forstliche Ökosysteme:
Entwicklung von Fähigkeiten, welche für das Verstehen und das Analysieren von Prozessen in Waldökosystemen und für die Wechselwirkungen von Prozessen zwischen Ökosystemen und externen Einflüssen erforderlich sind; Modellierung von Ökosystemprozessen; rechner- und modellgestützte Entscheidungsunterstützung und -findung
- D) Projektplanung und -management, Sozioökonomie und Kommunikation:
Erwerb eines fundierten Verständnisses von Prozessen und Zusammenhängen im forstlichen Management sowie im logistischen und gesellschaftlichen Umfeld der Forstwirtschaft; sozioökonomische Prozesse und Wechselwirkungen zwischen natürlichen und sozioökonomischen Prozessen

§ 3 Lern- und Studienziele

Der Studiengang qualifiziert für eine berufliche Tätigkeit in Anwendungsbereichen von Informationstechnologien (IT) in der Praxis und in der Forschung im Wald- und Umweltbereich. Studierende werden befähigt, relevante IT-Anwendungsbereiche zu erkennen sowie entsprechende Innovationsprozesse zu planen und technologisch voranzutreiben.

Die Studierenden lernen das Lösen von komplexen Problemen auf der Grundlage eines vertieften und erweiterten Verständnisses von Strukturen, Prozessen und Zusammenhängen in Ökosystemen, Landschaften sowie im Umfeld der Forstwirtschaft und eines breiten Spektrums von wissenschaftlichen Methoden und Werkzeugen zur Erhebung, Analyse, Speicherung, Visualisierung und Kommunikation von Umweltdaten. Studierende werden insbesondere befähigt, im Wald- und Umweltbereich verbreitete Software-Produkte kreativ anzuwenden und zu adaptieren sowie neue Anwendungsgebiete zu erschließen und neue Applikations-Software zu entwickeln.

Die speziellen Studienziele sollen die Absolvent*innen im Hinblick auf ihre Nachfrage und Verwendung in der beruflichen Praxis insbesondere für die folgenden Anwendungsbereiche befähigen:

- Die Absolvent*innen sind befähigt, Anwendungsgebiete von Informationstechnologien im Wald- und Umweltbereich zu erkennen und zu definieren sowie entsprechende Innovationsprozesse zu konzipieren und technologisch voranzutreiben.
- Die Absolvent*innen besitzen ein vertieftes und erweitertes Verständnis von Prozessen und Zusammenhängen in Waldökosystemen, in Landschaften sowie im übrigen Umweltbereich.

- Die Absolvent*innen besitzen ein vertieftes und erweitertes Verständnis von Prozessen und Zusammenhängen im forstlichen Management sowie im logistischen und gesellschaftlichen Umfeld der Forstwirtschaft.
- Die Absolvent*innen sind befähigt, Konzepte zur Gewinnung, Analyse, Speicherung, Visualisierung und Verbreitung von Umweltdaten zu entwickeln, zu implementieren und zu nutzen.
- Die Absolvent*innen sind befähigt, im Wald- und Umweltbereich verbreitete Software-Produkte kreativ anzuwenden, zu adaptieren und neue Applikations-Software zu entwickeln.
- Die Absolvent*innen sind in IT-relevanten Bereichen in der Praxis und in der Forschung im Wald- und Umweltbereich einsetzbar.
- Die Absolvent*innen sind in Ingenieurbüros in den Bereichen IT-Projektentwicklung und -bearbeitung, Softwareentwicklung und -anwendung, dabei insbesondere für wald- und umweltbezogene Fragestellungen, einsetzbar.

Zur Erreichung dieser Ziele werden vor allem die folgenden Kompetenzen vermittelt:

- Fach- und Methodenkompetenz hinsichtlich der Grundlagen und der Anwendung von Informationstechnologien für die Analyse von Daten im Forst- und Umweltbereich
- Sozialkompetenz hinsichtlich der Organisation der Arbeit in kollaborativen Projekten und der Einhaltung von Zielvorgaben
- Personale Kompetenz hinsichtlich der Planung des Arbeitsaufwandes und der Ableitung von Lernstrategien
- Medienkompetenz hinsichtlich der Nutzung von Internet-basierten und interaktiven Formen des Lernens, hinsichtlich der Nutzung neuartiger Medien zur Informationsrecherche und zum Erkenntnisgewinn und hinsichtlich der virtuellen Teamarbeit.

§ 4 Konsekutivität und Profilierung

Der Studiengang ist ein konsekutives Angebot zu grundständigen Studiengängen der Fachrichtungen Forstwirtschaft und -wissenschaft, Landschaftsnutzung, Naturschutz sowie weiterer grundständiger naturwissenschaftlich, ökologisch oder umweltwissenschaftlich orientierter Studiengänge. Insbesondere die Bachelorstudiengänge "International Forest Ecosystem Management" und "Forstwirtschaft" der HNE Eberswalde und der Studiengang "Forest Engineer" der WNU sind geeignete grundständige Studiengänge.

§ 5 Zugang zum Studium

- (1) Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester.
- (2) Deutsche Bewerber*innen können sich bis zum 15. Juli des jeweiligen Jahres bei der HNEE bewerben. Das Abschlusszeugnis des ersten grundständigen Studiums kann, soweit noch nicht vorhanden, bis zum 31.08. des jeweiligen Jahres nachgereicht werden. Polnische Bewerber*innen können sich bis zum 31. August des jeweiligen Jahres bei der WNU bewerben. Alle anderen internationalen Bewerber*innen können sich bis zum 1. Mai des jeweiligen Jahres nur bei der HNEE bewerben. Internationale Studienbewerbungen, mit der Ausnahme von Bewerbungen der Absolvent*innen von Partnerhochschulen, durchlaufen eine externe und kostenpflichtige Vorprüfung durch UNI-ASSIST (Arbeits- und Servicestelle für internationale Studienbewerbungen; www.uni-assist.de).

(3) Folgende Zugangskriterien müssen erfüllt sein:

- Nachweis eines Hochschulabschlusses (Bachelor, Diplom, Engineer, Ingenieur, Magister oder Master) aus wald-, landschafts- und umweltbezogenen Studiengängen mit mindestens 180 akademischen Leistungspunkten („ECTS Credits“) in:
 - Forstwirtschaft / Forstwissenschaft
 - Biologie
 - Umweltwissenschaften
 - Agrarwissenschaften
 - Landnutzungsplanung
 - Geografie
 - weitere, thematisch nahestehende Studiengänge, die einer Anerkennung durch die Studiengangsbeauftragten der Partnerhochschulen bedürfen.
- Alle Bewerber*innen müssen als sprachliche Zugangsvoraussetzung gute Kenntnisse der englischen Sprache nachweisen: Europäischer Referenzrahmen mit mindestens Stufe B2, oder vergleichbare Qualifikationen. Für die Äquivalenzprüfung ist eine Kopie des entsprechenden Sprachzertifikates einzureichen. Bewerber*innen mit Muttersprache Englisch im Heimatland müssen kein Sprachzertifikat der englischen Sprache vorlegen. Zur Überprüfung der Muttersprache eines Landes finden die Länderinformationen des Auswärtigen Amtes Anwendung (vgl. Anlage 4 der Studien- und Prüfungsordnung). Absolventen*innen englischsprachiger Studiengänge, insbesondere des Studiengangs „*International Forest Ecosystem Management*“ (B.Sc.) der HNEE, müssen keine weiteren sprachlichen Nachweise erbringen. Der hochschuleigene Englischtest der WNU wird als gleichwertige Qualifikation anerkannt. Bewerber*innen, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können eine befristete Zulassung erhalten und müssen bis zur Rückmeldung zum zweiten Semester einen entsprechenden Nachweis erbringen. Kenntnisse der deutschen Sprache stellen keine Zulassungsvoraussetzung dar.
- Bewerber*innen aus wald-, landschafts- und umweltbezogenen sowie verwandten Studiengängen entsprechend § 5 Abs. 3 erfüllen ohne weitere Prüfung die Eingangsbedingungen. Bewerber*innen anderer Studiengänge werden anhand ihrer individuellen fachlichen Qualifikationen, basierend auf dem vorangegangenen Studiengang durch die Studiengangsbeauftragten der Partnerhochschulen bewertet. Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss, in Rücksprache mit der Studiengangsleitung, über die Anerkennung von Studiengängen.

(4) Folgende Dokumente sollen zur Auswahl und Studienplatzvergabe eingereicht werden:

- Curriculum vitae (einschließlich Dokumente, welche die wissenschaftliche und fachliche Qualifikation nachweisen)
- Motivationsschreiben (maximal zwei Seiten, keine Zugangsvoraussetzung)

(5) Die Entscheidung über die fachliche Eignung der Bewerber*innen wird von den zuständigen Abteilungen HNEE (Studierendenservice) und der WNU sowie dem gemeinsamen Studiengangskomitee des Studienganges getroffen. Das gemeinsame Studiengangskomitee besteht aus hauptamtlichen Vertretern der jeweiligen Fakultäten der HNEE und WNU (Dekan, Studiengangsleiter und Studiengangskordinator der jeweiligen Hochschule).

(6) Im Falle der Einschreibung wird eine spezielle Beratung bei der Auswahl der Module angeboten. Zudem gibt es die Möglichkeit, zusätzlich Module anderer Masterstudiengänge der Hochschulen zu belegen.

(7) Die Vergabe der Studienplätze erfolgt grundsätzlich nach Ländergruppen (32% für deutsche, 32% für polnische und 36% für internationale Studierende). Übersteigt die Zahl der Bewerber*innen die Zahl der vorhandenen Studienplätze, werden diese entsprechend den Kriterien der Hochschulauswahlsatzung der HNE Eberswalde in der jeweils gültigen Fassung vergeben.

(8) Studierende müssen für den gesamten Zeitraum ihres Studiums eine gültige Krankenversicherung vorweisen.

- (9) Die Studierenden verpflichten sich selbstständig für eine gültige Aufenthaltsgenehmigung, entsprechend der Regularien des jeweiligen Gastlandes, zu sorgen. HNEE und WNU unterstützen die Studierenden hierbei, sind aber nicht für die gültige Aufenthaltsgenehmigung im Gastland verantwortlich.
- (10) Die Immatrikulation der Studienanfänger*innen (zum 1. Fachsemester) erfolgt an der HNEE.
- (11) Studierende, die eine Zulassung erhalten, werden gleichzeitig sowohl an der HNEE als auch an der WNU immatrikuliert. Es gelten die jeweiligen Regelungen und Bestimmungen der Immatrikulationsordnungen. Die jeweilige Gebühr zur Immatrikulation bzw. Rückmeldung ist immer nur am tatsächlichen Studienort zu entrichten. Die weiteren Semestergebühren können auf Antrag erlassen werden.

§ 6 Aufbau und Kreditierung des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester zur Erreichung des Abschlussgrades „Master of Science“. Das Vollzeitstudium untergliedert sich in:
 - 1. Semester: Vermittlung grundlegender Kenntnisse von Umweltinformationstechnologien (Studienort: HNEE)
 - 2. Semester: Anwendung von Umweltinformationstechnologien in forst- und umweltbezogenen relevanten Themengebieten (Studienort: WNU)
 - 3. Semester: Eigenständiges Forschungsprojekt organisiert durch die HNEE oder WNU; das Projekt kann in Deutschland, Polen oder einem anderen Land durchgeführt werden; Belegung von zusätzlichen Modulen an der HNEE und WNU
 - 4. Semester: Anfertigung der Masterarbeit; Angebot an zusätzlichen Modulen (Studienort: HNEE oder WNU).
- (2) Jedes Semester beinhaltet Pflicht- und Wahlpflichtmodule.
- (3) Im Rahmen des eigenständigen Forschungsprojektes im 3. Semester werden in Absprache mit der Studiengangsleitung der jeweiligen Hochschule Projekte konzipiert, welche einem Arbeitsaufwand von 12 akademischen Leistungspunkten entsprechen. Das Forschungsprojekt dient dem selbständigen und vertiefenden Studium von Inhalten für die Erhebung, Analyse, Speicherung, Visualisierung und Kommunikation von Daten und Informationen im Wald- und Umweltbereich.
- (4) Die Module werden in Form von Vorlesungen, Seminaren, Übungen, Tutorien und Projekten abgehalten. Lehrsprache ist Englisch. Art und Umfang der einzelnen Module gehen aus dem Curriculum bzw. den Modulbeschreibungen hervor.
- (5) Für die Module werden nach erfolgreich absolvierten Prüfungsleistungen Leistungspunkte (Credits) entsprechend des European Credit Transfer Systems (ECTS) vergeben. Pro Semester müssen aus allen angebotenen Modulen (Pflicht und Wahlpflicht) in der Regel 30 Leistungspunkte erzielt werden. Der Workload zum Erreichen von 1 ECTS-Leistungspunkt beträgt 30 Zeitstunden. Die Mindestzahl der Leistungspunkte zur Erreichung des Mastergrades beträgt 300 ECTS Leistungspunkte. Es ist vorgesehen, dass 120 ECTS Leistungspunkte davon im Studiengang FIT erworben werden, aufbauend auf einem Studienabschluss mit mindestens 180 ECTS Leistungspunkte.
- (6) Die im Wahlpflichtbereich zu erbringenden ECTS Leistungspunkte sind auf andere Semester übertragbar. Sofern die für die Belegung notwendigen Voraussetzungen erfüllt werden, können Wahlpflichtmodule aus höheren Semestern vorgezogen, oder im Einzelfall aus niedrigeren Semestern nachgeholt werden. Die Übertragbarkeit von Pflichtmodulen ist nur nach vorhergehender Zustimmung durch die Studiengangsleitung auf Antrag beim Prüfungsausschuss möglich.
- (7) Einen curricularen Sonderfall bilden die Spezialisierungsmodule (nicht curricular gebundene Wahlpflichtmodule). Diese dienen der Erweiterung und spezifischen Ergänzung des curricular vorgesehenen Lehrangebots und sollen den unter §3 formulierten Zielen des Studiengangs entsprechen. Spezialisierungsmodule können sowohl aktuell eingebrachte Angebote im eigenen Studiengang darstellen als auch aus anderen Studiengängen ausgewählt (z.B. den Masterstudiengängen Global Change

Management, Regionalentwicklung und Naturschutz oder auch einem Masterstudiengang einer anderen Hochschule) werden. In den ersten drei Semestern besitzen diese Module in der Regel 4 ECTS Leistungspunkte, im vierten Semester in der Regel 6 ECTS Leistungspunkte. Besitzen die ausgewählten Spezialisierungsmodule weniger als 4 bzw. 6 ECTS Leistungspunkte, müssen die ggf. fehlende ECTS Leistungspunkte, die zur Erreichung der für den Masterabschluss vorgeschriebenen 120 ECTS Leistungspunkte benötigt werden, durch die Belegung weiterer Module nachgewiesen werden. Im Falle des Überschreitens der maximal 17 anrechenbaren ECTS Leistungspunkte, werden die überschüssigen Leistungspunkte der Spezialisierungsmodule gestrichen und nicht für die Notenbildung berücksichtigt. Spezialisierungsmodule müssen nach vorhergehender Zustimmung durch die Studiengangsleitung vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.

- (8) Wahlpflichtmodule können jeweils nur einmal gewählt werden. Übersteigt die Zahl der Bewerber, die für das jeweilige Wahlpflichtmodul angebotenen Plätze, wird den Bewerbern aus dem Semester der Vorzug gegeben, in dem die Wahlpflichtmodule gemäß Curriculum angeboten werden. 10% der Plätze können direkt von den Dozenten vergeben werden. Das Anmelde- und Auswahlverfahren zur Belegung der Wahl- und Wahlpflichtmodule wird durch die Studiengangsleitung bis zu Beginn des Prüfungszeitraums des vorhergehenden Semesters durchgeführt (Ausnahme: im ersten Semester finden Anmeldung und Auswahl in der ersten Woche des Vorlesungszeitraumes statt). Alle weiteren Voraussetzungen zur Belegung von Wahlpflichtmodulen finden sich in den jeweiligen Modulbeschreibungen.

§ 7 Lehrmodule und Lehrinhalte

Der Studiengang ist modular aufgebaut. Das Curriculum und die Modulbeschreibung des Studiengangs sind in der vorliegenden Ordnung aufgeführt (siehe Anlage 1).

§ 8 Anrechnung akademischer Leistungspunkte

Die während des Studiums erbrachten Leistungen führen, differenziert nach Art und Umfang der Studienleistung, zur Anrechnung akademischer Leistungspunkte im Rahmen des European Credit Transfer System (ECTS). Durch Akkumulation dienen diese Leistungspunkte der Erreichung des Mastergrades.

§ 9 Studienfachberatung und -organisation

Die umfassende Beratung der Studierenden in fachlichen und studienorganisatorischen Fragen, einschließlich der notwendigen Auswahl von Modulen zur Erlangung von Masterabschlüssen an beiden Partnerhochschulen, wird durch die hauptamtlichen Beauftragten des Fachbereichs für Wald und Umwelt der HNEE und der Fakultät für Forstwissenschaft der WNU gewährleistet.

§ 10 Zuständigkeit bei Prüfungsangelegenheiten

Die vorliegende Ordnung regelt die grundsätzlichen Prüfungsmodalitäten für den Internationalen Masterstudiengang *Forest Information Technology* (M.Sc.). Die Überprüfung der Regularien wird von der Hochschule ausgeübt, bei der sich die Studierenden zu dem entsprechenden Zeitpunkt aufhalten und Prüfungen ablegen. Bei Angelegenheiten die in dieser Ordnung keine Regelung finden, gelten die Bestimmungen der jeweiligen Hochschule, bzw. sind Gegenstand des jeweiligen Prüfungsausschusses / Dekans.

§ 11 Allgemeine Prüfungsvoraussetzungen und Prüfungsaufbau

- (1) Die allgemeinen Prüfungsvoraussetzungen ergeben sich aus den jeweiligen Regelungen / Festlegungen der Hochschule, an der die Prüfungen abgelegt werden.
- (2) Prüfungen können nur von im Studiengang immatrikulierten Studenten absolviert werden. Die Hochschulen stellen durch die Studien- und Prüfungsordnung für den Studiengang und die Lehrangebote sicher, dass Prüfungsleistungen in den festgesetzten Zeiträumen abgelegt werden können. Die Anzahl und Art der Prüfungen regelt das der vorliegenden Ordnung beigefügte Curriculum und die Modulbeschreibung (siehe Anlage 1)
- (3) Mit der Einschreibung bzw. der Rückmeldung sind die Studierenden zu den im Prüfungsplan für das entsprechende Semester vorgesehenen Pflichtmodulen (für Wahlpflichtmodule gelten Abs. 4 und Abs. 5) automatisch zu den Modulprüfungen und den Prüfungsleistungen innerhalb des Prüfungszeitraumes (ggf. auch semesterbegleitend) angemeldet.
- (4) Die Auswahl- und Einschreibungsmodalitäten der Wahlpflicht- und Wahlmodule werden bis zum Ende der Vorlesungsperiode des vorhergehenden Semesters durchgeführt. Nur zu Beginn des ersten Semesters wird die Auswahl innerhalb der ersten Vorlesungswoche vorgenommen. Kommt ein Modul wegen zu geringer Teilnehmeranzahl (<5) nicht zustande, müssen sich die Studierenden auf die übrigen Wahlpflichtmodule aufteilen.
- (5) Mit der Anmeldung für ein Modul als Wahlpflichtmodul wird das entsprechende Modul prüfungsrechtlich wie ein Pflichtmodul behandelt. Die Studierenden sind somit auch automatisch zu den dazugehörigen Modulprüfungen angemeldet.
- (6) Zeitliche Dauer, Form und Inhalt der Modulprüfungen sind im Curriculum und in den Modulbeschreibungen festgelegt.
- (7) Möglichkeiten von einer angemeldeten Prüfung zurückzutreten unterliegen den Bestimmungen der jeweiligen Hochschule, an denen die entsprechenden Leistungen zu erbringen sind.
- (8) Nehmen Studierende an einer Prüfung teil, ohne zugelassen zu sein, gilt die Prüfung als nicht abgelegt. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss¹ / Dekan.
- (9) Auf Antrag werden angemessene Erleichterungen bei Prüfungen und Studienleistungen für Student*innen gewährt, die infolge des Mutterschutzes, Elternzeit oder auch wegen einer nachgewiesenen Behinderung den anderen Studierenden gegenüber wesentlich im Nachteil sind. Es kann gestattet werden, gleichwertige Leistungsnachweise ganz oder teilweise in anderer Form zu erbringen. Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss.

¹ Aufgaben und Funktion des Prüfungsausschusses der HNEE entsprechen denen des Dekans der WNU, Aufgaben und Funktion der Abteilung Studierendensevice der HNEE entsprechen denen des Dekanats der WNU

§ 12 Fristen

- (1) Für die allgemeinen Regelungen zu den Fristen gelten die Bestimmungen der jeweiligen Hochschule, an denen die Prüfungsleistungen zu erbringen sind.
- (2) Die Bekanntgabe von Themen für die Masterarbeit durch das Dekanat der jeweiligen Hochschule erfolgt im dritten Semester, spätestens zu Beginn des 4. Semesters. Studierende können auch selbst Themen vorschlagen und hierbei insbesondere Erfahrungen und Daten des vorausgegangenen Forschungsprojektes einbringen.
- (3) Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit müssen bis zum 31. August des jeweiligen Jahres sämtliche Prüfungsleistungen, die Bewertung der Masterarbeit sowie die Ergebnisse der Verteidigung vorliegen.

§ 13 Bewertung der Prüfungsleistungen und Notenbildung

- (1) Für jedes Modul wird eine Modulnote erteilt. Jede Modulnote ist in das Zeugnis aufzunehmen; sie ist die Grundlage für die Ermittlung der Gesamtnote für das Studium.
- (2) Die fakultativen Module werden auf Antrag der Studierenden im Zeugnis ausgewiesen. Bei der Ermittlung der Gesamtnote finden diese Noten keine Berücksichtigung.
- (3) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfer*innen festgesetzt.
- (4) Für die Bewertung und Übertragung von Prüfungsleistung zwischen HNEE und WNU sind folgende Noten zu verwenden:

Deutsches Notensystem	Polnisches Notensystem
1,0 (sehr gut)	5
1,3 (sehr gut)	5
1,7 (gut)	4,5
2,0 (gut)	4
2,3 (gut)	4
2,7 (befriedigend)	3,5
3,0 (befriedigend)	3,5
3,3 (befriedigend)	3,5
3,7 (ausreichend)	3
4,0 (ausreichend)	3
5,0 (nicht ausreichend)	2

- (5) Besteht eine Modulprüfung aus einer Prüfungsleistung, ist die Modulnote die Note der Prüfungsleistung.
- (6) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote aus dem Durchschnitt der gegebenenfalls gewichteten einzelnen Prüfungsleistungen.
- (7) Die Berechnung der Modulnoten basieren auf den Regelungen der jeweiligen Hochschule, an welcher die Leistungen erbracht wurden.
- (8) Zur Festlegung der Durchschnittsnote für das Studium wird aus den Noten aller Module ein über die Leistungspunkte gewichtetes Mittel gebildet. Die Berechnung der Gesamtnote für das Studium erfolgt wie folgt:
$$\text{Gesamtnote} = (\text{Durchschnittsnote} * 2 + \text{arithmetisches Mittel der Gutachternoten zur Masterarbeit} + \text{Note der Verteidigung}) / 4$$
- (9) Für Leistungen, die in Gruppenarbeit erbracht werden, muss der individuelle Anteil der Studierenden erkennbar und bewertbar sein.

- (10) Erwerben Studierende anrechnungsfähige Leistungen außerhalb der kooperierenden Hochschulen HNEE und WNU, so erfolgt die Zurechnung der Noten gemäß nachfolgender Tabelle:

Numerisches Notensystem (%)	Deutsches Notensystem	Polnisches Notensystem
96-100	1,0 (sehr gut)	5
91-95	1,3 (sehr gut)	5
86-90	1,7 (gut)	4,5
81-85	2,0 (gut)	4
76-80	2,3 (gut)	4
71-75	2,7 (befriedigend)	3,5
66-70	3,0 (befriedigend)	3,5
61-65	3,3 (befriedigend)	3,5
56-60	3,7 (ausreichend)	3
51-55	4,0 (ausreichend)	3
< 50	5,0 (nicht ausreichend)	2

§ 14 Versäumnis, Rücktritt und Ordnungsverstoß

- (1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0 [deutsches Notensystem] / 2,0 [polnisches Notensystem]) bewertet, wenn der Prüfling einen für ihn bindenden Prüfungstermin ohne triftigen Grund versäumt oder wenn er von einer Prüfung, die er angetreten hat, ohne triftigen Grund zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgesehenen Bearbeitungszeit erbracht oder bei einer Hausarbeit bzw. der Abschlussarbeit der Abgabetermin nicht eingehalten wird. Wurde eine Prüfung ordnungsgemäß abgeschlossen, ist ein Rücktritt nicht mehr möglich.
- (2) Die zur Erreichung der Semesterleistung (in der Regel 30 ECTS Leistungspunkte) erforderlichen Modulprüfungen sind bis zum Ende eines jeden Semesters abzulegen. Eine Abmeldung hat – außer im Krankheitsfall – spätestens 7 Kalendertage vor Beginn der Prüfung im EMMA+ Portal (Campus Management System der HNEE) zu erfolgen. Bei unentschuldigtem Nichterscheinen gilt die Prüfung als „nicht bestanden“. Der für einen Rücktritt oder ein Versäumnis geltend gemachte Grund muss dem Prüfungsamt / Dekanat unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist die Prüfungsunfähigkeit des Prüflings durch die Vorlage eines ärztlichen Attestes nachzuweisen, in Zweifelsfällen auf Anordnung des Prüfungsausschusses / Dekans mittels eines amtsärztlichen Attestes. Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zur Prüfung, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen und die Einhaltung von Bearbeitungszeiten für Prüfungsarbeiten betroffen sind, steht der Krankheit des Prüflings die Krankheit eines von ihm überwiegend allein zu versorgenden Kindes gleich. Wird der Grund anerkannt, wird ein neuer Termin anberaumt.
- (3) Versucht der Prüfling, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen oder nennt Quellen und Hilfsmittel bei schriftlichen Arbeiten nicht, wird die betreffende Prüfungsleistung mit "nicht ausreichend" (5,0 / 2,0) bewertet. Ein Prüfling, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von der Prüferin oder dem Prüfer von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0 / 2,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss / Dekan den Prüfling von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen, wodurch der Prüfungsanspruch erlischt.
- (4) Für den Widerspruch gegen das Prüfungsergebnis gelten die Bestimmungen der jeweiligen Hochschule.

§ 15 Bestehen und Nichtbestehen einer Prüfung

- (1) Eine Modulprüfung gilt als bestanden, wenn die Modulnote mindestens "ausreichend" (4,0 / 3,0) ist. Alle Teilmodule müssen zum Bestehen des Moduls mit mindestens "ausreichend" (4,0 / 3,0) bewertet werden. Noten die schlechter bewertet wurden als "ausreichend" (4,0 / 3,0) können nicht durch bessere Noten in den Teilmodule desselben Moduls ausgeglichen werden.
- (2) Vom Bestehen oder Nichtbestehen einer schriftlichen Modulprüfung wird der Prüfling durch die Abteilung Studierendenservice / Dekanat der zuständigen Hochschule informiert. Zur Wahrung der schutzwürdigen Interessen der Betroffenen erfolgt die Bekanntmachung von Prüfungsergebnissen nur unter Angabe der Matrikelnummer.
- (3) Der Prüfling kann innerhalb von 1 Monat nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses gegen die Bewertung einer Prüfungsleistung Widerspruch einlegen. Für Studierende, die gemäß Curriculum nicht am Hochschulort sind, beginnt die Frist mit dem ersten Vorlesungstag des Folgesemesters.
- (4) Durch den/die Prüfer*in ist innerhalb der Widerspruchsfrist die Einsicht in bewertete schriftliche Arbeiten, Prüfungsprotokolle und Gutachten zur Masterarbeit zu gewährleisten.
- (5) Einsichtnahme in Prüfungsunterlagen ist im Dekanat / bei der Prüferin oder dem Prüfer der jeweiligen Hochschule möglich. Prüfungsunterlagen sind Eigentum der Hochschule. Die Einsichtnahme berechtigt nicht zur Anfertigung von Ablichtungen und Abschriften.

§ 16 Wiederholung der Modulprüfungen

- (1) Wiederholungsprüfungen finden regelmäßig im Rahmen des Prüfungszeitraumes der nachfolgenden Semester statt. Nicht bestandene Prüfungsleistungen können zweimal wiederholt werden.
- (2) Wiederholungsprüfungen sind in der Regel in der gleichen Form durchzuführen. Im Ausnahmefall kann der Prüfer für Wiederholungsprüfungen andere Prüfungsformen festlegen (zum Beispiel mündliche Prüfungen anstelle einer Klausur).
- (3) Ein Freiversuch ist nur für Prüfungen die innerhalb der Regelstudienzeit und zum Regelprüfungstermin entsprechend dieser Studien- und Prüfungsordnung absolviert werden, möglich. Maximal eine nicht bestandene Modulprüfung bzw. Teilprüfung gilt als nicht unternommen, wenn sie innerhalb der ersten zwei Fachsemester erstmals abgelegt wurde. Eine Modulprüfung bzw. Teilprüfung, für die ein Freiversuch in Anspruch genommen wird, muss spätestens im Rahmen der Prüfungstermine der jeweils auf den Freiversuch folgenden zwei Semester abgelegt werden. Der Antrag muss spätestens 4 Wochen vor Beginn des nächsten Prüfungszeitraumes im Prüfungsamt gestellt werden. Eine Abmeldung oder die Nichtteilnahme führt zum Verlust der Inanspruchnahme des Freiversuches. Im Rahmen des zulässigen Freiversuches kann eine bestandene Modulprüfung bzw. Teilprüfung zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden, dabei zählt das jeweils bessere Ergebnis.
- (4) Mündliche Prüfungsleistungen, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist (letzte Wiederholungsmöglichkeit / „Kommissionsexamen“), sind von mindestens zwei Prüfern (HNEE) / von einer durch die Dekanin / den Dekan einberufenen Kommission (WNU) zu bewerten.
- (5) Schriftliche Prüfungsleistungen, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist (letzte Wiederholungsmöglichkeit), sind bei Nichtbestehen von einem zweiten Prüfer oder Prüferin zu bewerten. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. (nur HNEE)
- (6) Die Masterarbeit kann bei einer Bewertung, die schlechter als "ausreichend" (4,0 / 3,0) ist, nur einmal mit einem neuen Thema wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Masterarbeit in der in § 17 Abs. 12 genannten Frist ist nur zulässig, wenn der Prüfling bei der Anfertigung seiner ersten Arbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

- (7) Die Masterarbeit muss im Fall der Wiederholung spätestens 6 Monate nach Bekanntgabe des Ergebnisses des ersten Prüfungsversuchs angemeldet werden. Bei Nichteinhaltung der Frist erlischt der Prüfungsanspruch. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss / Dekan*in.
- (8) Die Verteidigung kann bei einer Bewertung, die schlechter als "ausreichend" (4,0 / 3,0) ist, nur einmal wiederholt werden. Lautet bei der Wiederholung der mündlichen Prüfung zur Masterarbeit die Bewertung schlechter als "ausreichend" (4,0 / 3,0), so ist die Masterarbeit endgültig nicht bestanden.
- (9) Für alle weiteren Modalitäten zur Wiederholung von Prüfungsleistungen und maximaler Anzahl von Wiederholungen, gelten die entsprechenden Bestimmungen der jeweiligen Hochschule, an der die Prüfungsleistungen erbracht wurden.

§ 17 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist eine schriftliche Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass der Prüfling in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Masterarbeit hat einschließlich der Verteidigung einen Bearbeitungsumfang von 20 Leistungspunkten und eine Bearbeitungszeit von höchstens 6 Monaten. Die Bearbeitung der Masterarbeit erfolgt parallel zur Belegung weiterer Module.
- (3) Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Masterarbeit sind so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung der Masterarbeit eingehalten werden kann. Der Studierende kann Themenwünsche äußern.
- (4) Professor*innen, einschließlich Gastprofessor*innen, Professorenvertreter*innen und Honorarprofessor*innen der jeweiligen Hochschule können für ihre Fachgebiete Masterarbeitsthemen vorschlagen, Masterarbeiten betreuen und Gutachten zur Bewertung der Masterarbeit erstellen.
- (5) Die Masterarbeit wird von zwei Gutachtern begutachtet. Eine Prüferin oder ein Prüfer, in der Regel die Erstprüferin oder der Erstprüfer, muss die Einstellungs Voraussetzungen für Professoren nach dem Brandenburgischen bzw. Polnischen Hochschulgesetz erfüllen und in dem Fachgebiet, auf das sich die Abschlussarbeit bezieht, eine eigenverantwortliche, selbstständige Lehrtätigkeit an einer der beiden Hochschulen ausüben. Sie oder er kann auch Juniorprofessor*in in dem Fachgebiet sein. Die Gutachter*innen der Hochschule sind Ansprechpartner für die Belange der Masterarbeit. Die Zweitgutachter*in wird durch die Prüferin oder den Prüfer benannt, die/der das Thema ausgegeben hat.
- (6) Das Thema der Abschlussarbeit wird frühestens nach erfolgreichem Abschluss der deutlichen Mehrzahl der Studien- und Prüfungsleistungen, in der Regel nach erfolgreichem Abschluss von Studien- und Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 75% der Gesamtzahl der im Studiengang zu absolvierenden Leistungspunkte abzüglich der Leistungspunkte für die Abschlussarbeit und die Verteidigung (72 ECTS-Leistungspunkte) ausgegeben. Nach erfolgreichem Abschluss sämtlicher Studien- und Prüfungsleistungen soll das Thema der Abschlussarbeit spätestens vier Wochen nach Anmeldung ausgegeben werden. 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.
- (7) Die Masterarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit von maximal 3 Studierenden durchgeführt werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist.
- (8) Die Bearbeitungszeit kann auf Antrag des Prüflings aus Gründen, die er nicht zu vertreten hat, entsprechend der Regelungen der jeweiligen Hochschule verlängert werden.
- (9) Bei Anmeldung der Masterarbeit erhält der Studierende die Aufgabenstellung mit Arbeitsthema, Bearbeitungsschwerpunkten, Bearbeitungsbeginn, Abgabezeitpunkt, Betreuer und Gutachter. Die

Anmeldung wird vom Studierenden, dem Gutachter der Hochschule und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses / Fakultätsrates unterschrieben.

- (10) Die Anmeldung der Masterarbeit ist im Dekanat aktenkundig zu machen.
- (11) Mit der Anmeldung der Masterarbeit erklärt der Prüfling, ob er mit der Weiterverbreitung der Masterarbeit oder Teilen davon durch die Hochschule einverstanden ist und der Hochschule diesbezüglich ein Nutzungs- und Verwertungsrecht einräumt sowie ob er damit einverstanden ist, dass ihm bei einer Sperre der Masterarbeit für die Bibliotheksbenutzung für die Sperrfrist das Verwertungsrecht entzogen ist.
- (12) Das Thema der Masterarbeit kann nur einmal innerhalb von vier Wochen nach Anmeldung zurückgegeben werden.
- (13) Die Masterarbeit soll innerhalb von sechs Wochen bewertet werden.
- (14) Die Masterarbeit ist in 6 Hardcover-Exemplaren fristgemäß im Dekanat der jeweiligen Hochschule abzugeben oder spätestens mit dem Poststempel des letzten Tages der Frist an das Dekanat zu übersenden. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. In der Masterarbeit hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Das Dekanat der Hochschule, an der die Masterarbeit eingereicht wurde, übersendet zwei Exemplare der Arbeit der jeweils anderen Hochschule zur Prüfung und zum Verbleib – spätestens 14 Tage vor der geplanten Verteidigung (siehe Absatz 16).
- (15) Sämtliche Exemplare der Masterarbeit sind mit einer CD/DVD (oder einem anderem geeignetem digitalen Speichermedium) zu versehen, auf welcher die Kopie der gesamten Arbeit im PDF-Format sowie sämtliche für die Arbeit verwandten Basis- und Metadaten enthalten sind. Wenigstens zwei Exemplare sind zusätzlich mit dem Quelltext der Arbeit in einem für die Plagiatsprüfung geeignetem Text-Format zu versehen (MS Word, Open Office).
- (16) Für die Masterarbeit sind zwei benotete Gutachten zu erstellen. Weichen die beiden mindestens „ausreichend“ lautenden Bewertungen um mehr als 1,0 voneinander ab, so beauftragt der Prüfungsausschuss / Dekan einen weiteren Prüfer mit einem Gutachten. Die Note errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen. Das Bewertungsverfahren soll 6 Wochen nicht überschreiten. Eine Überschreitung des Zeitraumes ist beim Dekan zu begründen.
- (17) HNEE und WNU benennen jeweils einen/eine Co-Tutor*in. Die Co-Tutor*innen berichten der Partnerhochschule über die Anmeldung von Masterarbeiten an der eigenen Hochschule (Austausch der Anmeldeformulare [in englischer Sprache] der Masterarbeiten). Spätestens 14 Tage vor der Verteidigung erhält der Co-Tutor der Partnerhochschule eine Kopie der entsprechenden Masterarbeit.
- (18) In den Gutachten für die Masterarbeit bzw. in der mündlichen Prüfung zur Masterarbeit sind Sperrfristen für die Bibliotheksbenutzung der Masterarbeit festzulegen oder es ist die Masterarbeit für die Bibliotheksbenutzung freizugeben.
- (19) Die Sperrfrist bzw. die Freigabe der Masterarbeit für die Bibliotheksbenutzung ist auf der letzten Seite aller Pflichtexemplare zu vermerken.
- (20) Masterarbeiten sind grundsätzlich in den Bestand der Hochschulbibliothek aufzunehmen und zu archivieren.

§ 18 Masterprüfung (Verteidigung)

- (1) Nach dem erfolgreichen Abschluss aller studienbegleitenden Prüfungen (und somit Erlangung von 100 ECTS Leistungspunkten) sowie der Vorlage der beiden Gutachten der Masterarbeit, die mit durchschnittlich mindestens 4,0 / 3,0 bewerten sein muss, wird eine Verteidigung über Inhalte der Masterarbeit durchgeführt. Die Verteidigung findet an einer der beiden Partnerhochschulen (HNEE / WNU) statt.
- (2) An der HNEE ist die öffentliche Prüfung in einen 15-minütigen Vortrag und eine anschließende 15-minütige Diskussion gegliedert. Fragen können ausschließlich von den Mitgliedern des Prüfungskomitees, das aus dem Vorsitzenden und zwei weiteren Mitgliedern besteht, gestellt werden. Das Prüfungskomitee (Voraussetzungen der Prüfer*innen entsprechend den unter §17 Abs. 6 beschriebenen Kriterien) wird durch den Prüfungsausschuss / Dekan der Hochschule benannt, an der die Masterarbeit eingereicht wird. Als Teilnehmer an der mündlichen Abschlussprüfung können zusätzlich zu den Mitgliedern des Prüfungskomitees auch Angehörige der Partnerhochschulen sowie eingeladene Gäste teilnehmen. Über Ausnahmen entscheidet der Dekan in Absprache mit dem Prüfling. An der WNU stellen, nach einer kurzen Vorstellung der Arbeit, die beiden Gutachter der Masterarbeit jeweils eine Frage aus dem spezifischen Fachgebiet der Prüfer. Alle weiteren Modalitäten zur Verteidigung an der WNU werden in den Bestimmungen der WNU spezifiziert.
- (3) Die mündliche Abschlussprüfung muss spätestens drei Monate nach der Bewertung der Masterarbeit durchgeführt werden.

§ 19 Masterzeugnis und Masterurkunde

Das Masterzeugnis („Transcript of Records“) und die Masterurkunde werden zweisprachig (Englisch / Deutsch bzw. Englisch / Polnisch) ausgestellt. Das Zeugnis enthält sämtliche Noten der absolvierten Modulprüfungen sowie die Note der Masterarbeit und führt ebenfalls die nach den akademischen Leistungspunkten gewichtete Gesamtnote auf. Das Abschlusszeugnis wird mit dem Datum der letzten bestandenen Prüfung ausgestellt.

- (a) Erfolgreichen Absolvent*innen wird jeweils ein Zeugnis („Transcript of Records“) von jeder der kooperierenden Hochschule verliehen.
- (b) Die Erstellung der Urkunden, Zeugnisse und „Diploma Supplements“ liegt in der Verantwortlichkeit der jeweiligen Hochschule. In den entsprechenden Dokumenten soll der Charakter des gemeinsamen Studiengangs zum Ausdruck gebracht werden.

§ 20 Mastergrad

Ist die Masterprüfung bestanden, wird der Abschlussgrad „Master of Science“ verliehen. Es gilt die international übliche Abkürzung „M.Sc.“.

§ 21 Inkrafttreten und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit ihrer Veröffentlichung auf der Homepage der HNE Eberswalde in Kraft.
- (2) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die nach dem Inkrafttreten dieser Studien- und Prüfungsordnung an der HNE Eberswalde im Masterstudiengang Forest Information Technology immatrikuliert werden.
- (3) Die Studien- und Prüfungsordnung des Masterstudienganges Forest Information Technology, mit Gültigkeit ab dem Wintersemester 2016/2017, 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.

Beschluss des Fachbereichsrates Wald und Umwelt: 11.04.2018

Genehmigung des Präsidenten vom: 13.07.2018

Veröffentlichung auf der Homepage der HNEE am: 02.08.2018

Anlagen zur Studien- und Prüfungsordnung:

1. Curriculum und Modulbeschreibung (wie SPO 2016/2017)
2. Diploma Supplement
3. Anerkennung von Sprachzertifikaten
4. Länderliste mit Englisch als Muttersprache

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Mandatory modules (offered at Eberswalde University for Sustainable Development (HNEE))

1	M	Geomatics I	Geographic Information Systems I (Fundamentals of Geographic Information Systems) Goal: Students know theoretical fundamentals of Geographic Information Systems (GIS) and are enabled to use GIS for various purposes of natural resources management.	2	L, S, PE	E	WE 180 (100%)	3	<u>Mund</u>
			Database Management Goal: Students know theoretical fundamentals of databases and are able to plan and to implement databases and to retrieve especially spatial data from databases in client-server environments.	2	L, S, PE	E		3	Schultz
1	M	Data Analysis & Management I	Programming I Goal: Students understand the theoretical fundamentals of computer programming and are able to create application programs of limited extent and function in a systematic way using an object-oriented programming language.	2	L, PE	E	PR (50%) & PR (50%)	3	<u>Schultz</u>
			Statistics I Goal: Students know selected descriptive and analytical statistical methods and are enabled to accomplish environmental data analyses.	2	L, PE	E		3	Schultz
1	M	Geomatics II	Geographic Information Systems II (Digital Cartography) Goal: Students are familiar with basic of digital cartography and are enabled to store, edit and present spatial data using standard GIS software.	2	L, S, PE	E	PR (100%)	3	<u>Mund</u>
			Remote Sensing Goal: Students know theoretical fundamentals and are enabled to use remote sensing as one of forest and environment monitoring tools.	2	L, S, PE	E		3	Mund

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Elective modules (offered at Eberswalde University for Sustainable Development (HNEE))

1	E	Technological Fundamentals	Computer Science & Technology Goal: Students know topical fundamentals of computer science and technology including current computer hardware and possess practical skills using different computer environments and operating systems.	2	L, PE	E	TD20 (100%)	3	<u>Schultz</u>
			Automated Data Collection Goal: Students know principles and technological solutions of automated data collection, have an overview of devices applied in forestry and environment, and have practical experience with selected devices	2	L, S, PE	E		3	<u>Mund</u> , Dietterle, Cremer
1	E	Scientific Research & Organization	Project Planning & Management Goal: Students know the methods and are enabled to put practically into action project planning; they have especially knowledge of research project proposals	2	L, S, PE	E	PR (50%) & OR (50%)	3	<u>Welp</u>
			Scientific Writing & Presenting Goal: Students know the fundamentals of effective scientific writing and oral presenting.	2	L, S, PE	E		3	Welp, Schultz
1	E	Landscape Analysis & Prediction	Ecosystem Modelling Goal: Students have a principal understanding of notion and approaches of ecosystem modelling and have basic practical skills to plan, develop and apply models of ecosystem related target areas.	2	L, PE	E	TD20 (50%) & PR (50%)	3	<u>Schultz</u> , Dietterle
			Landscape Systems Analysis Goal: Students are enabled to understand concepts, principles and methods of landscape systems analysis and are trained to select and to apply different quantitative methods of landscape systems analysis for varying targets.	2	L, PE	E		3	- Schultz, Lutze

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Elective modules (offered at Eberswalde University for Sustainable Development (HNEE))

1	E	German Language & Culture	German Language & Culture Goal: This course is an introductory course to German language and culture for international students aimed at developing students' German linguistic and intercultural competences. By the end of the course, students are familiarized with their local learning and social environments and feel confident in using the German language in everyday situations.	2	S	E	TD20 (100%)	3	Brunnhuber
1	E	Specialisation Module I	Specialisation Module I Goal: Students become acquainted with current developments of IT and their applications in forestry and environment related areas (e.g. Web Mapping, new open source developments, ...)	2	tbd	E	tbd	3	NN

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Mandatory modules (offered at Warsaw University of Life Sciences (SGGW))

2	M	Geomatics III	Geographic Information Systems III (Advanced Geographic Information Systems) Goal: Students are enabled to apply advanced GIS technologies and are especially introduced to the use of GIS and GPS in solving of various forestry-related problems.	2	L, S, PE, P	E	PR (50%)	3	<u>Będkowski</u> , Brach
			Forest Photogrammetry Goal: The main objective of the course is to introduce the use of Photogrammetry and other related tools in solving of various forestry-related problems.	2	L, S, PE, P	E	WE 90 (50%)	3	<u>Będkowski</u> , Janeczko
2	M	Data Analysis & Management II	Statistics II Goal: The main objective of the course is to introduce the use of the statistical programming environment for practical statistical problem solving.	2	L, S, PE	E	WE 90 (50%),	3	Zasada
			Programming II Goal: Students are able to develop application programs of increased extend using the object oriented programming approach.	2	S, PE, P	E	PR (50%)	3	Tracz
2	M	Operational Forestry I	Close to Nature Silviculture & Nature Conservation Goal: The objective of this module is to develop an understanding of major principles of close-to-nature silviculture determining its role in the sustainable forest resource management and multifunctional forestry	2	L, S	E	WE (40%)	2	Brzeziecki, <u>Bielak</u>
			Forest technology & engineering Goal: Students are able to sustainably manage forest resources by using new technologies, optimization and planning techniques.	2	L, PE,P	E	& WR (30%)	2	Nowacka, <u>Moskalik</u>
			Forest utilization Goal: Students are able to recognize wood of the most important European tree species. Further they gain knowledge about wood properties, wood processing, industry and forest resources.	2	L, S, PE, P	E	& WE (30%)	2	<u>Jednoralski</u> , Moskalik

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Elective modules (offered at Warsaw University of Life Sciences (SGGW))

2	E	Outdoor Recreation Impact on Environment	Outdoor Recreation Impact on Environment Goal: Students are able to analyse the influence of the outdoor recreation to forests and environment, and of interactions between processes and external influences for practical purposes.	3	L, S, PE	E	WR (100%)	4	Skłodowski
2	E	Sustainable Forest Management	Sustainable Forest Management Goal: Students are able to use various sources of information and different techniques to prepare management plans and are able to analyze the impact of various management scenarios on forest structure.	3	L, S, PE, P	E	TD20 (100%)	4	Miścicki
2	E	Digital Processing of Remotely Sensed Data	Digital Processing of Remotely Sensed Data Goal: The main objective of the course is to provide students with the ability of processing remotely sensed data for forestry and environmental purposes.	3	L, S, PE	E	PR (100%)	4	Będkowski
2	E	Polish Language and Culture	Polish Language and Culture Goal: Students know the fundamentals of the current Polish society and are able to apply Polish language in everyday situations.	3	PE, S	E	TD20 (100%)	4	N.N.
2	E	Fauna Monitoring Methods	Fauna Monitoring Methods Goal: Students know theoretical fundamentals and practical approaches to collect and analyze fauna data	3	L, S	E	WR (100%)	4	Skłodowski
2	E	Forest Information Systems	Forest Information Systems Goal: The main objective of the course is to introduce students to a wide range of topics in nowadays forest ecosystem management, information systems architecture and their use in forest ecosystems management. Students will know the utility of various information systems for forestry data analyses and will be able to apply them for solving problems related to forestry and natural environment.	3	S, PE, P	E	PR (100%)	4	Tracz

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Elective modules (offered at Warsaw University of Life Sciences (SGGW))

2	E	Spatial Analysis	Spatial Analysis Goal: Students are introduced to a wide range of topics regarding spatial analyses and are able to choose adequate analysis approaches, to successfully process and to analyze spatial data and information about environmental objects and processes.	3	S, PE	E	PP (100%)	4	Tracz
2	E	Map editing	Map editing Goal: Students have advanced skills in map editing. They are able to organize, process and combine spatial data in various formats and coordinate systems and to present final results following cartographic standards.	3	L, S, PE	E	PP (100%)	4	Brach
2	E	Biomass Assessment & Modelling	Biomass Assessment & Modelling Goal: Students are enabled to predict and evaluate biomass in forest ecosystems.	3	L, S, PE	E	PR (100%)	4	Bijak
2	E	Specialisation Module II	Specialisation Module II Goal: Students become acquainted with current developments of IT and their applications in forestry and environment related areas.	3	tbd	E	tbd	4	NN

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Mandatory modules (offered at Eberswalde University for Sustainable Development (HNEE) & Warsaw University of Life Sciences (SGGW))

3	M	Research Project	Practical Research Project Goal: Students are enabled to plan and to accomplish a research project of moderate size and have consolidated their graduate profession empowering competences.		P		PR (75%)	12	<u>Schultz</u> (EW), <u>Zasada</u> (WAR)
			Scientific Internet Colloquium Goal: Students are able to open new areas of IT applications, extend and manifest abilities for accomplishing scientific work incl. writing and reviewing scientific papers.	3	S	E	TP (25%)	4	<u>Schultz</u> , <u>Zasada</u>
3	M	Operational Forestry II	Forest economics Goal: Students will be able to economically validate various aspects of forest management	2	L, PE,P	E	WR (50%)	3	<u>Płotkowski</u> , <u>Janeczko</u> , <u>Gruchała</u>
			Forest policy Goal: Students understand the policy determinants of the contemporary forestry and can apply fundamentals of modern Forest policy in practice.	2	L, S, P	E	PP (50%)	3	<u>Płotkowski</u> , <u>Janeczko</u> , <u>Paschalis-Jakubowicz</u>

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Elective modules (offered at Eberswalde University for Sustainable Development (HNEE))

3	E	Advanced Remote Sensing & Forest Change Detection	Advanced Remote Sensing & Forest Change Detection Goal: Students are enabled to use remote sensing and geographic information system in different applications related to forest protection and forest change detection	3	L, S	E	PR (100%)	4	Mund
3	E	Programming III	Programming III Goal: Students are enabled to use methods of object oriented programming with ArcObjects, Visual Basic and Visual Basic for Applications, to extend ArcGIS Desktop applications and to programmatically access Database systems.	3	L, S, P	E	WR (100%)	4	Creutziger
3	E	Forest Decision Support Systems	Forest Decision Support Systems Goal: Students know the growth dynamics of trees and forest stands and are able to use various growth models and Forest Decision Support Systems to derive and support decisions.	3	L, S	E	PR (100%)	4	Guericke
3	E	Collection and Analysis of LiDAR data	Collection & Analysis of LiDAR data Goal: Students are familiar with the technological principles of LiDAR approaches and are able to pre-process and analyze LiDAR data and to display and communicate related results	3	L, S, P	E	PR (100%)	4	<u>Mund</u> (HNEE), tbd (SGGW)
3	E	Specialisation Module IIIe	Specialisation Module IIIe Goal: Students become acquainted with current developments of IT and their applications in forestry and environment related areas.	3	tbd	E	tbd	4	NN

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Elective modules (offered Warsaw University of Life Sciences (SGGW))

3	E	Internet Programming	Internet Programming Goal: Students know the potentials of the Internet as source and target of various forest and environmental information and are able to develop static and dynamic websites.	3	S, PE, P	E	PR (100%)	4	Zasada, <u>Tomusiak</u>
3	E	Non-Wood Forest Products and Services	Non-Wood Forest Products and Services Goal: The main objective of the course is to present forest as a source of various non-wood forest products and services, as well as problems of estimation of non-wood forest resources, its utilization, market and law instruments.	3	L, PE	E	WR (50%) & WE (50%)	4	Staniszewski
3	E	Forest Biometry	Forest Biometry Goal: The main objective of the course is to introduce theoretical foundations of forest measurements and forest data collection, use of principles and techniques for evaluating and monitoring forest growth and yield in various methods.	3	L, S, P	E	PR (50%) & TD20 (50%)	4	Tomusiak
3	E	Administration & Management in Forestry	Administration & Management in Forestry Goal: The objective of the course is to develop knowledge about specific forest management processes and to reflect their importance for the competitive position and growth of forest businesses. After the course, students should know how to use some analytical tools helpful in solving economic problems in forestry.	3	L, PE,P	E	WR (100%)	4	Janeczko
3	E	Tree ring analysis	Tree ring analysis Goal: Students are able to conduct research based on tree-ring data and have an extended understanding of past responses of tree growth to environmental variability and prediction of forest responses to change of environment in the future.	3	S, PE	E	WE (60%) & PR (40%)	4	Tomusiak
3	E	Specialisation Module IIIw	Specialisation Module IIIw Goal: Students become acquainted with current developments of IT and their applications in forestry and environment related areas.	3	tbd	E	tbd	4	NN

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Mandatory modules (offered at Eberswalde University for Sustainable Development (HNEE) & Warsaw University of Life Sciences (SGGW))

4	M	Master thesis & defence	Master thesis Goal: Students obtain own research results while solving an IT application related design or discussing a scientific problem.			E	PR (50%) &	20	<u>Schultz</u> (EW), <u>Zasada</u> (WAR)
			Defence Goal: Students present individual research results as academic personalities.			E	PP (25%) & TD (25%)		
4	M	Student Research Colloquium	Student Research Colloquium Goal: Students extend and strengthen abilities to carry out scientific work and develop and manifest skills to evaluate and communicate results of this work.	3	S	E	PP (100%)	4	<u>Schultz</u> (EW), <u>Zasada</u> (WAR)

Elective modules (offered at Eberswalde University for Sustainable Development (HNEE))

4	E	Environmental Data Analysis	Environmental Data Analysis Goal: Students know theoretical fundamentals of analyzing non-spatial and spatial environmental data and are able to pre-process, compile and analyze large structured and unstructured environmental data sets for different targets. Students are able to apply related software for data analysis and visualization.	4	L, S, PE	E	PR (100%)	6	Schultz
4	E	Web Databases	Web Databases Goal: Students know the theoretical fundamentals and possess practical skills to plan and implement databases with a special focus on the Web and Web technologies.	4	L, S, PE	E	PR (100%)	6	Schultz
4	E	Applied Remote Sensing Innovations	Applied Remote Sensing Innovations Goal: Students know about current Remote Sensing innovations and are enabled to use Remote Sensing and Geographic Information Systems for various purposes in different applications related to phenomena observed on global scale.	4	L, S	E	PR (100%)	6	Mund
4	E	Specialisation Module IVe	Specialisation Module IVe Goal: Students become acquainted with current developments of IT and their applications in forestry and environment related areas.	4	L, S, PE	E	tbd	6	NN

Semester	Status	Module	Module Component	SWH	Teaching Form	Teaching Language	Examination Form	Credits	Module coordinator / Lecturer
----------	--------	--------	------------------	-----	---------------	-------------------	------------------	---------	-------------------------------

Elective modules (offered at Warsaw University of Life Sciences (SGGW))

4	E	Environmental Monitoring	Environmental Monitoring Goal: Students are able to select main fields and apply possible practical application of remote sensing techniques with a landscape ecological approach.	4	L, S, PE	E	TD20 (100%)	6	Tracz
4	E	Forest Inventory & Modelling	Forest Inventory & Modelling Goal: Students are able to apply deepened knowledge of the statistical fundamentals of forest inventory for planning and evaluating inventories and are able to apply model based approaches.	4	L, S, PE	E	WE (50%) & PR (50%)	6	Zasada
4	E	Specialisation Module IVw	Specialisation Module IVw Goal: Students become acquainted with current developments of IT and their applications in forestry and environment related areas.	4	L, S, PE	E	tbd	6	NN

Teaching form					Examination form							
Lecture	Seminar	Practical Exercise	Tutorial	Project	Technical discussion	Project presentation	Oral report	Written exam	Term paper	Protocol	Work report	Project report
L	S	PE	T	P	TD	PP	OR	WE	TP	P	WR	PR

DIPLOMA SUPPLEMENT

Diese Diplomzusatzvorlage wurde von der Europäischen Kommission, dem Europarat und der UNESCO/CEPES entwickelt. Zweck dieses Zusatzes ist die Bereitstellung von ausreichenden, unabhängigen Daten zur Verbesserung der internationalen Transparenz und der angemessenen akademischen und beruflichen Anerkennung von Qualifikationen (Diplome, Abschlüsse, Zeugnisse usw.). Der Zusatz soll eine Beschreibung über Art, Niveau, Kontext, Inhalt und Status des Studiengangs bieten, den die im Original-Befähigungsnachweis, dem der Zusatz beigefügt ist, genannte Person absolviert und erfolgreich abgeschlossen hat. Der Zusatz sollte keinerlei Werturteile, Aussagen über die Gleichwertigkeit mit anderen Qualifikationen oder Vorschläge bezüglich der Anerkennung enthalten. Zu allen acht Punkten sollten Angaben gemacht werden. Werden zu einem Punkt keine Angaben gemacht, sollte der Grund dafür ausgeführt 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)

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

3.3 Zugangsvoraussetzungen

Alle Bewerber*innen müssen den Nachweis eines erfolgreich abgeschlossenen grundständigen Studiums (Bachelor bzw. Diplom) erbringen. Der Studiengang ist ein Aufbaustudium zu den Bachelorstudiengängen „International Forest Ecosystem Management“ und „Forstwirtschaft“ der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) und dem Studiengang „Forest Engineer“ der Warschauer Naturwissenschaftlichen Universität (WNU). Die Bewerber*innen sollten eine solide Ausbildung in den Naturwissenschaften (wald-, landschafts- und umweltbezogenen Studiengängen) besitzen. Bewerber*innen mit einem 3- oder 4-jährigen Bachelor- oder Ingenieurabschluss, abhängig vom Herkunftsland oder vergleichbaren Abschlüssen wie zum Beispiel „Forstwirtschaft“, „Biologie“, „Landschaftsplanung“, „Agrarwirtschaft“ oder ähnlichen Naturwissenschaften, können direkt in den Masterstudiengang aufgenommen werden. Ein Grundwissen im Bereich Forstwirtschaft ist notwendig, kann aber auch während des Studiums in Zusatzkursen erworben werden.

Zusätzlich sollten die generellen Grundvoraussetzungen für Bewerber*innen, wie z.B. PC-Grundkenntnisse, Kenntnisse im Umgang mit Betriebssystemen und Office-Anwendungen erfüllt werden. Gute Kenntnisse in Mathematik sind von Vorteil.

Alle Bewerber*innen müssen als sprachliche Zugangsvoraussetzung gute Kenntnisse der englischen Sprache nachweisen: Europäischer Referenzrahmen mit mindestens Stufe B2 oder vergleichbarer Qualifikationen. Für die Äquivalenzprüfung ist eine Kopie des entsprechenden Sprachzertifikates einzureichen. Bewerber*innen mit Muttersprache Englisch im Heimatland müssen kein Sprachzertifikat der englischen Sprache vorlegen. Absolventen*innen englischsprachiger Studiengänge müssen keine weiteren sprachlichen Nachweise erbringen. Bewerber*innen, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können eine befristete Zulassung erhalten und müssen bis zur Rückmeldung zum zweiten Semester einen entsprechenden Nachweis erbringen. Kenntnisse der deutschen Sprache stellen keine Zulassungsvoraussetzung dar. Absolventen*innen mit deutschem Abschluss können sich direkt an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde bewerben.

Studierende mit ausländischem Abschluss müssen ihre Bewerbung zuerst an ASSIST in Berlin senden. Bitte benutzen Sie dafür das Bewerbungsformular von ASSIST oder die Onlinebewerbung von ASSIST.

Der Studiengang ist zulassungsbeschränkt. Übersteigt die Zahl der Studienbewerber*innen die Zahl der zugewiesenen Studienplätze, wird ein Auswahlverfahren entsprechend der Verordnung über die Vergabe von Studienplätzen in zulassungsbeschränkten Studiengängen durch die Hochschulen des Landes Brandenburg (Hochschulvergabeverordnung – HVVBbg) in der gültigen Fassung durchgeführt.

4

Angaben zum Inhalt und zu den erzielten Ergebnissen

4.1 Studienart

4.2 Anforderungen des Studiengangs / Qualifizierungsprofil der Absolventinnen und Absolventen

Ziel des Internationalen Master-Studiengangs *Forest Information Technology*

Der Studiengang „Forest Information Technology“ ist ein internationaler 4-semestriger Master-Studiengang des Fachbereiches für Wald und Umwelt der HNEE und der Fakultät für Forstwirtschaft der Naturwissenschaftlichen Universität Warschau (Polen). Die Internationalität drückt sich vor allem durch (i) die Studienorte Eberswalde und Warschau, (ii) die internationale Zusammensetzung der Studierenden und der Dozenten und (iii) die ausschließliche Lehrsprache Englisch aus. Für erfolgreiche Absolventen*innen besteht die Möglichkeit, das Studium mit einem Doppel-Abschluss zu beenden.

Der Studiengang qualifiziert für eine berufliche Tätigkeit in Anwendungsfeldern von Informationstechnologien (IT) in Praxis und Forschung des Wald- und Umweltbereiches. Studierende werden insbesondere befähigt, relevante IT-Anwendungsbereiche zu erkennen sowie entsprechende Innovationsprozesse zu planen und technologisch voranzutreiben.

Die Studierenden lernen das Lösen von komplexen Problemen auf der Grundlage (i) eines vertieften und erweiterten Verständnisses von Strukturen, Prozessen und Zusammenhängen in forstlichen Ökosystemen, Landschaften sowie im politischen und gesellschaftlichen Umfeld der Forstwirtschaft und (ii) eines breiten Spektrums von wissenschaftlichen Methoden und Werkzeugen zur Erhebung, Analyse, Speicherung, Visualisierung und Kommunikation von Umweltdaten. Studierende werden insbesondere befähigt, im Wald- und Umweltbereich verbreitete Software-Produkte kreativ anzuwenden und zu adaptieren, neue Anwendungsgebiete zu erschließen und neue Applikations-Software zu planen und zu entwickeln.

Anlage 2: Diploma Supplement

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

Qualifikationsprofil der Absolventen*innen

Während des Studiums erlangen die Studierenden Qualifikationen in verschiedenen Bereichen ihres zukünftigen Einsatzgebiets. Die übergeordneten Studienziele konzentrieren sich dabei auf die gängigsten Einsatzbereiche. Nichtsdestotrotz sind die Einsatzmöglichkeiten umfangreicher als in der folgenden Übersicht dargestellt, in der die zukünftige Qualifikation aller Studierenden aufgeführt ist.

Nicht alle Wahlpflichtmodule werden notwendigerweise von jedem Studierenden belegt. Da die aufgeführten Module in unterschiedlichem Maße zu den übergeordneten Studienzielen des Studiengangs beitragen, spiegelt die jeweilige Wahl der Module durch den Studierenden dessen besonderes Interesse für den einen oder anderen Arbeitsbereich wider. Die jeweils durch den Studierenden gewählten Wahlpflichtmodule können dem Zeugnis (Transcript of Records) entnommen werden.

Anlage 2: Diploma Supplement

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

Übergeordnete Studienziele	Befähigungsziele im Sinne von Lernergebnissen	Module
IT-Anwendungsspezialisten Die Absolventen sind befähigt, Anwendungsgebiete von Informationstechnologien im Wald- und Umweltbereich zu erkennen und zu definieren sowie entsprechende Innovationsprozesse zu konzipieren und technologisch voranzutreiben	Kenntnisse: <ul style="list-style-type: none">- Studierende verfügen über solide Kenntnisse der fachlichen Grundlagen und der gegenwärtigen Entwicklungstrends von modernen Informationstechnologien (IT). Sie kennen grundlegende Begriffe und Konzepte gegenwärtiger Rechentechnik.- Die Studierenden kennen die wesentlichen Anwendungsgebiete von IT im Wald- und Umweltbereich sowie die erwarteten zukünftigen Herausforderungen.- Studierende kennen marktübliche Software-Systeme und Lösungen für Fragestellungen im Forst- und Umweltbereich.- Studierende verfügen über Kenntnisse hinsichtlich Produktentwicklung und –einsatz sowie des IT-Technologietransfers. Fertigkeiten: <ul style="list-style-type: none">- Studierende sind in der Lage, potenzielle IT-Anwendungsfelder im Wald- und Umweltbereich einschließlich der Einbeziehung neuer Technologien und Medien zu erkennen- Studierende sind in der Lage innovationsfördernde Rahmenbedingungen zu definieren bzw. abzuschätzen.- Studierende sind in der Lage, alternative Konzepte und organisatorische Lösungen kritisch zu bewerten.- Studierende sind in der Lage, die wichtigsten produktbezogenen (softwarebezogenen) Sachverhalte organisatorisch und schutzrechtlich zu beurteilen. Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none">- Studierende sind in der Lage, Innovationspotenziale für den Einsatz von IT im Wald- und Umweltbereich zu erkennen und Innovationsprozesse aktiv zu gestalten.	Besonders wichtig für Studienziele <ul style="list-style-type: none">- Geomatik I (M/6)- Geomatik II (M/6)- Geomatik III (M/6)- Wissenschaftliches Internetkolloquium (M/4)- Forschungsprojekt (M/12)- Studentisches Forschungskolloquium (M/4)- Master-Arbeit (M/20) Wichtig für Studienziele <ul style="list-style-type: none">- Technologische Grundlagen (E/6)- Fortgeschrittene Fernerkundung & Erkennung von Waldzustandsänderungen (E/4)- Erhebung & Analyse von LiDAR-Daten (E/4)- Innovationen der angewandten Fernerkennung (E/6)- Forst-Informationssysteme (E/4)- Forstliche Entscheidungsunterstützungssysteme (E/4)
Systemanalytiker Die Absolventen besitzen ein vertieftes und erweitertes Verständnis von Prozessen und Zusammenhängen in Waldökosystemen, in Landschaften sowie im übrigen Umweltbereich.	Kenntnisse: <ul style="list-style-type: none">- Studierende besitzen ein fundiertes systemares Verständnis für die natürlichen Strukturen, Prozesse und Zusammenhänge in Waldökosystemen sowie in Landschaften und im übrigen Umweltbereich- Studierende kennen die unterschiedlichen wissenschaftlichen Herangehensweisen und methodischen Konzepte verschiedener Fachdisziplinen im Umweltbereich. Fertigkeiten: <ul style="list-style-type: none">- Studierende sind in der Lage, verschiedene IT zur Problembeschreibung und zur Lösungsfindung kreativ anzuwenden – insbesondere Verfahren der Strukturanalyse, der Systemanalyse und der Ökosystem-Modellierung. Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none">- Studierende sind in der Lage, die Vorteile formalisierter Betrachtungen von natürlichen Prozessen in die disziplinäre und interdisziplinäre Arbeit einzubringen und disziplinäres Wissen miteinander zu verbinden.	Besonders wichtig für Studienziele <ul style="list-style-type: none">- Operative Forstwirtschaft I (M/6)- Operative Forstwirtschaft II (M/6)- Landschaftsanalyse & Vorhersage (E/6)- Raumdatenanalyse (E/4) Wichtig für Studienziele <ul style="list-style-type: none">- Forstinventur & Waldökosystemmodellierung (E/6)- Forstliche Entscheidungsunterstützungssysteme (E/4)- Umweltdatenanalyse (E/6)

Anlage 2: Diploma Supplement

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

Dienstleister im Forstbetriebsmanagement

Die Absolventen besitzen ein vertieftes und erweitertes Verständnis von Prozessen und Zusammenhängen im forstlichen Management sowie im logistischen und gesellschaftlichen Umfeld der Forstwirtschaft.

Kenntnisse:

- Studierende verfügen über Kenntnisse von sozio-ökonomischen, ökologischen und ökonomischen Zusammenhängen und Prozessen in Wald-Ökosystemen und Landschaften.
- Studierende verfügen über Kenntnisse der Nutzungsformen von forstlichen Ökosystemen und von technologischen Abläufen.
- Studierende verfügen über Kenntnisse von Organisations- und Verwaltungsprozessen im Forstmanagement.
- Die Studierenden kennen Grundlagen und Verfahren zur rechner- und modellgestützten Situationsanalyse und Folgenabschätzung in Waldökosystemen und im Umweltbereich.

Fertigkeiten:

- Studierende können ihr inhaltliches und methodisches Wissen kombinieren und nutzen um Endnutzer orientierte Lösungen bereit zu stellen.
- Studierende können Szenarien ableiten, umsetzen und bewerten.
- Studierende sind in der Lage forstpolitische, technologische und rechtliche Rahmenbedingungen zu bewerten.

Kompetenzen:

- Studierende sind in der Lage, inhaltliches und methodisches Grundlagenwissen mit konkreten sektoralen Anwendungen zu verbinden.

Besonders wichtig für Studienziele

- Operative Forstwirtschaft I (M/6)
- Operative Forstwirtschaft II (M/6)
- Administration & Management in der Forstwirtschaft (E/4)
- Nachhaltige Waldbewirtschaftung (E/4)
- Forstliche Entscheidungsunterstützungssysteme (E/4)
- Forst-Informationssysteme (E/4)

Wichtig für Studienziele

- Nichtholz-Waldprodukte und Services (E/4)
- Auswirkungen des Naturtourismus auf die Umwelt (E/4)
- Wissenschaftliche Forschung und Planung (E/6)
- Forstinventur & Waldökosystemmodellierung (E/6)

Umweltdatenmanager

Die Absolventen sind befähigt, Konzepte zur Gewinnung, Analyse, Speicherung, Visualisierung und Verbreitung von Umweltdaten zu entwickeln, zu implementieren und zu beurteilen.

Kenntnisse:

- Studierende kennen die relevanten Konzepte und Methoden zur Gewinnung, Analyse, Speicherung, Visualisierung und Verbreitung von Umweltdaten.
- Studierende kennen insbesondere die theoretischen Grundlagen von Datenbank-, Geografischen Informations- und von Fernerkundungssystemen.

Fertigkeiten:

- Studierende sind in der Lage, Datengewinnungs- und -speicherungskonzepte problem- und situationsabhängig zu planen.
- Studierende sind in der Lage, Erhebungsdaten auf vielfältige Weise zu analysieren, darzustellen und zu verbreiten.
- Studierende haben besondere Fähigkeiten in der Anwendung von Geografischen Informations- und Fernerkundungssystemen sowie raumbezogenen Vermessungs- und Analysewerkzeugen.

Kompetenzen:

- Studierende sind in der Lage, Datenerhebungen und -auswertungen mit einem speziellen forst- oder umweltbezogenen Kontext durchzuführen.

Besonders wichtig für Studienziele

- Geomatik I (M/6)
- Geomatik II (M/6)
- Geomatik III (M/6)
- Datenanalyse & -management I (M/6)
- Datenanalyse & -management II (M/6)
- Internetdatenbanken (E/6)

Wichtig für Studienziele

- Umweltdatenanalyse (E/6)
- Raumdatenanalyse (E/4)
- Digitale Verarbeitung von Fernerkundungsdaten (E/4)
- Innovation der angewandten Fernerkundung (E/4)

Anlage 2: Diploma Supplement

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

Software-Experten und -entwickler

Die Absolventen sind befähigt, im Wald- und Umweltbereich verbreitete Software-Produkte kreativ anzuwenden, zu adaptieren und neue Applikations-Software zu entwickeln.

Kenntnisse:

- Studierende kennen für den Wald- und Umweltbereich relevante kommerzielle und nicht-kommerzielle Software-Produkte (marktübliche Software-Produkte); Produkte im Bereich der Geografischen Informationssysteme und der Fernerkundung nehmen dabei eine hervorgehobene Position ein.

Fertigkeiten:

- Studierende sind in der Lage, ausgewählte, vor allem raumdatenbezogenen Software-Produkte sicher anzuwenden.
- Die Studierenden sind in der Lage, Standard-Software-Produkte für spezifische Fragen kundengerecht anzupassen.
- Studierende sind in der Lage, neue Applikations-Software zu entwickeln.

Kompetenzen:

- Studierende sind befähigt, Software-Werkzeuge für spezielle forst- und umweltbezogene Probleme kreativ zu nutzen und zu entwickeln.

Besonders wichtig für Studienziele

- Geomatik I (M/6)
- Geomatik II (M/6)
- Geomatik III (M/6)
- Datenanalyse & -management I (M/6)
- Datenanalyse & -management II (M/6)
- Programmierung III (E/4)
- Internet Programmierung (E/4)
- Internetdatenbanken (E/6)

Wichtig für Studienziele

- Umweltdatenanalyse (E/6)
- Forstliche Entscheidungsunterstützungssysteme (E/4)

Mitarbeiter in Forschungseinrichtungen, Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen

Die Absolventen sind in IT-relevanten Bereichen in der Praxis und in der Forschung im Wald- und Umweltbereich einsetzbar.

Kenntnisse:

- Studierende kennen die potenziellen Schnitt- und Innovationsstellen zwischen IT und praktischen sowie wissenschaftlichen Fragen im Wald- und Umweltbereich.

Fertigkeiten:

- Studierende sind in der Lage, IT-bezogene Aufgabenstellungen abzuleiten und Lösungsstrategien zu entwickeln und umzusetzen.
- Studierende sind in der Lage, die Erfolgsaussichten und die Wirksamkeit von IT-Aufgabenstellungen und -Applikationen zu bewerten.
- Studierende sind in der Lage, Datenanalysen durchzuführen, Datenbanken und Geografische Informationssysteme zu entwerfen sowie entsprechende Applikations-Software anzuwenden und zu entwickeln.
- Studierende sind in der Lage, spezielle Methoden der forst- und umweltbezogenen Datengewinnung und -analyse anzuwenden.

Kompetenzen:

- Studierende sind in der Lage, IT und anderes fachspezifisches Wissen miteinander zu verbinden.
- Studierende sind in der Lage, in interdisziplinären, heterogen und interkulturell zusammengesetzten Arbeitsgruppen zu wirken; Studierende verfügen über eine hohe fremdsprachliche Kompetenz (Englisch, Deutsch, Polnisch).

Besonders wichtig für Studienziele

- Master-Arbeit (M/20)
- Forschungsprojekt (M/12)
- Wissenschaftliches Internetkolloquium (M/4)
- Studentisches Forschungskolloquium (M/4)

Wichtig für Studienziele

- Wissenschaftliche Forschung und Planung (E/6)
- Forstliche Biometrie (E/4)
- Forstinventur & Waldökosystemmodellierung (E/6)
- Landschaftsanalyse & Vorhersage (E/6)
- Jahrringanalyse (E/4)
- Digitale Verarbeitung von Fernerkundungsdaten (E/4)
- Innovationen der angewandten Fernerkundung (E/6)
- Umweltbeobachtung (E/6)
- Erhebung und Modellierung von Biomasse (E/4)
- Faunistische Monitoringmethoden (E/4)
- Raumdatenanalyse (E/4)

Anlage 2: Diploma Supplement

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

- Deutsche Sprache & Kultur (E/3)
- Polnische Sprache & Kultur (E/4)

Mitarbeiter in Ingenieurbüros und Serviceeinrichtungen

Die Absolventen sind in Ingenieurbüros in den Bereichen IT-Projektentwicklung und -bearbeitung, Softwareentwicklung und -anwendung, dabei insbesondere für wald- und umweltbezogene Fragestellungen, einsetzbar.

Kenntnisse:

- Studierende verfügen über inhaltliches und technologisches Wissen für die Bearbeitung der IT-relevanten Aufgaben innerhalb von komplexen Projekten.

Fertigkeiten:

- Studierende sind in der Lage, IT-Komponenten in Projekten zu planen sowie Lösungsstrategien hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und ihres Umfangs zu bewerten.
- Studierende sind in der Lage, Anpassungs- und Entwicklungs- einschließlich Programmieraufgaben selbstständig zu lösen..

Kompetenzen:

- Studierende sind fähig, IT- Ansätze und Methoden zwischen unterschiedlichen Anwendungsgebieten zu übertragen
- Studierende sind in der Lage neue Anwendungsgebiete, insbesondere im Wald- und Umweltbereich, zu erschließen.
- Studierende sind in der Lage, Projekte zu leiten und Mitarbeiter zu führen.

Besonders wichtig für Studienziele

- Operative Forstwirtschaft I (M/6)
- Operative Forstwirtschaft II (M/6)
- Geomatik I (M/6)
- Geomatik II (M/6)
- Geomatik III (M/6)
- Datenanalyse & -management I (M/6)
- Datenanalyse & -management II (M/6)

Wichtig für Studienziele

- Internet Programmierung (E/4)
- Programmierung III (E/4)
- Internetdatenbanken (E/6)
- Fortgeschrittene Fernerkundung & Erkennung von Waldzustandsänderungen (E/4)
- Erhebung & Analyse von LiDAR-Daten (E/4)
- Umweltdatenanalyse (E/6)
- Forstliche Entscheidungsunterstützungssysteme (E/4)
- Digitale Verarbeitung von Fernerkundungsdaten (E/4)
- Innovationen der angewandten Fernerkundung (E/6)
- Wissenschaftliche Forschung und Planung (E/6)
- Deutsche Sprache & Kultur (E/3)
- Polnische Sprache & Kultur (E/4)

4.3 Einzelheiten zum Studiengang

Struktur des Studiengangs

Es handelt sich um einen viersemestrigen Master-Studiengang der mit 120 ECTS Credits (30 Credits pro Semester) und dem international anerkannten akademischen Grad des „Master of Science“ (M.Sc.) abschließt. Die Struktur des Studiengangs, d.h. die Abfolge der Module im Pflicht- bzw. Wahlpflichtbereich orientiert sich an folgender, fachlich aufeinander aufbauender Grundstruktur:

Anlage 2: Diploma Supplement

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

- 1. Semester: Theoretische Studiensemester (Vermittlung grundlegender Kenntnisse von Umweltinformationstechnologien (Studienort: HNEE))
- 2. Semester: Theoretische Studiensemester (Anwendung von Umweltinformationstechnologien in forst- und umweltbezogenen relevanten Themengebieten (Studienort: WNU))
- 3. Semester: Praktisches Studiensemester (Eigenständiges Forschungsprojekt organisiert durch die HNEE oder WNU; das Projekt kann in Deutschland, Polen oder einem anderen Land durchgeführt werden; Belegung von zusätzlichen Modulen an der HNEE und WNU)
- 4. Semester: Theoretisches Studiensemester (Anfertigung der Masterarbeit; Angebot an zusätzlichen Modulen (Studienort: HNEE oder WNU))

4.4 Notensystem und Hinweise zur Vergabe von Noten

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

4.5 Gesamtnote

Die Gesamtnote der Master-Prüfung errechnet sich als Durchschnittsnote, die sich aus den gewichteten Einzelnoten der Module zusammensetzt. Die Gewichtung erfolgt in Analogie zur Leistungspunktvergabe. Die Leistungspunkte des praktischen Studiensemesters werden bei der Berechnung der Gesamtnote nicht berücksichtigt.

5 Angaben zum Status der Qualifikation

5.1 Zugang zu weiterführenden Studien

Mit dem Abschluss besteht die Möglichkeit zur Promotion bzw. zu Erlangung des Ph.D.

5.2 Beruflicher Status

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

6 Weitere Angaben

6.1 Weitere Angaben

Die Tradition der forstlichen 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

Zeugnis / Transkript

Datum der Zertifizierung:

(Offizieller Stempel/Siegel)

Vorsitzender Prüfungsausschuss

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 Artium führten oder mit einer Staatsprüfung abschlossen.

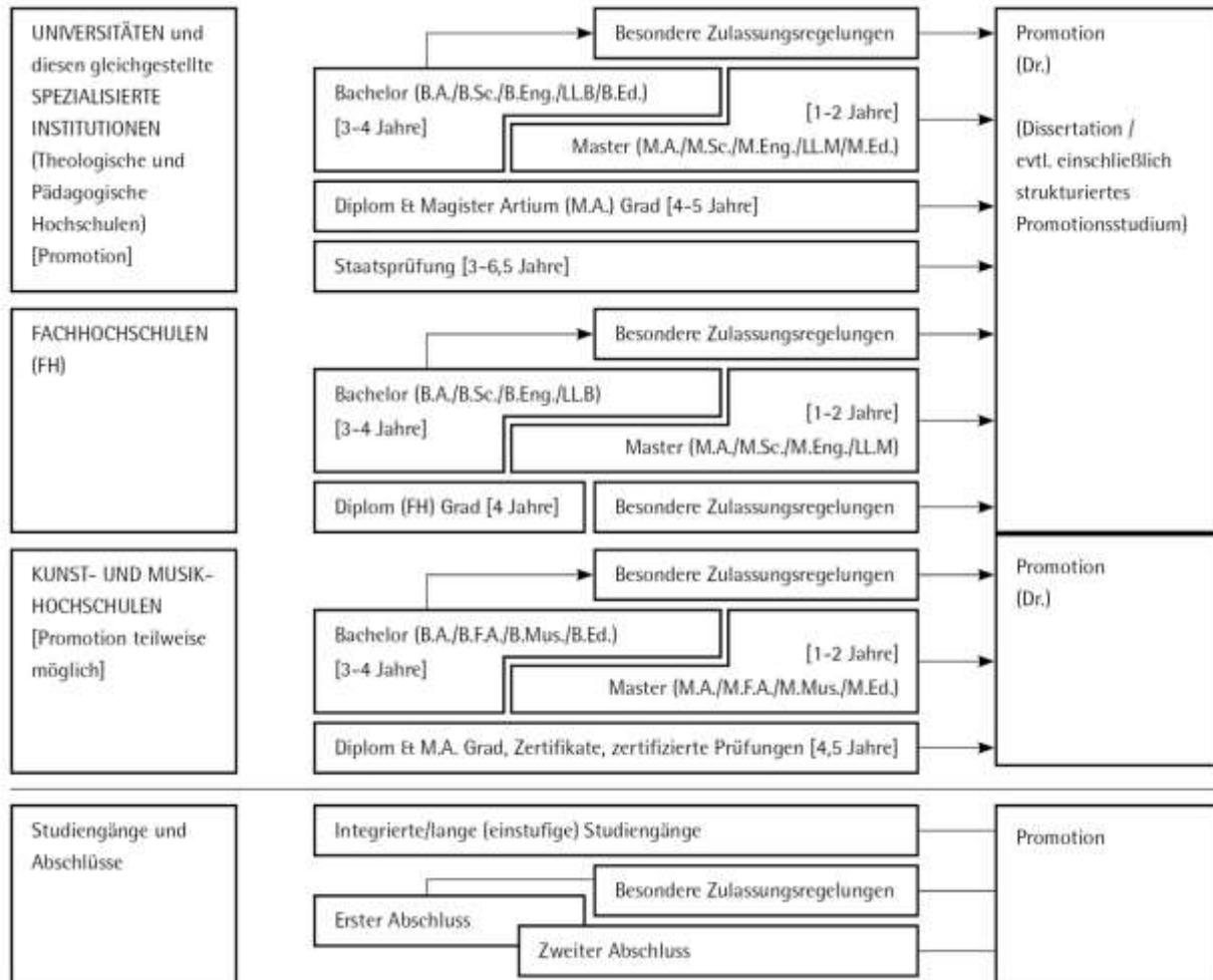
Im Rahmen des Bologna-Prozesses wird das einstufige Studiensystem sukzessive durch ein zweistufiges ersetzt. Seit 1998 wurden in fast allen Studiengängen gestufte Abschlüsse (Bachelor und Master) eingeführt. Dies soll den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten und Flexibilität beim Planen und Verfolgen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

Anlage 2: Diploma Supplement

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016



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.

Anlage 2: Diploma Supplement

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

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 Artium, 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 Artium). Das Vorstudium (1,5 bis 2 Jahre) dient der breiten Orientierung und dem Grundlagenerwerb 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 Artium) 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 Artium (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 Artium 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 Fachschulreife 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.

Anlage 2: Diploma Supplement

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

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).

DIPLOMA SUPPLEMENT

This Diploma Supplement model was developed by the European Commission, Council of Europe and UNESCO/CEPES. The purpose of the supplement is to provide sufficient independent data to improve the international 'transparency' and fair academic and professional recognition of qualifications (diplomas, degrees, certificates etc.): It is designed to provide a description of the nature, level, context, content and status of the studies that were pursued and successfully completed by the individual named on the original qualification to which this supplement is appended. It should be free from any value judgements, equivalence statements or suggestions about recognition. Information in all eight sections should be provided. Where information is not provided, an explanation should give the reason why.

1 Holder of the qualification

1.1 Title, First Name and Family Name

.....

1.2 Date, Place and Country of Birth

.....

1.3 Student ID Number or Code

.....

2 Qualification

2.1 Name of Qualification (written out, abbreviated)

.....

2.2 Main Field(s) of Study for the Qualification

.....

2.3 Institution Awarding the Qualification

.....

2.4 Institution Administering Studies

.....

2.5 Teaching / Examination Language(s)

.....

3 Details on the Level of the Qualification

3.1 Level of the Qualification

.....

3.2 Official Length of Study Programme

.....



Appendix 2: Diploma Supplement

Study and Examination Regulations *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

3.3 Access Requirements

All candidates must provide evidence of a successfully completed study (Bachelor, Diploma, Engineering, Magister Artium or Master). The course is a consecutive programme for the Bachelor programmes „International Forest Ecosystem Management“ and „Forestry“ of the University of Applied Sciences Eberswalde (HNEE) and the programme „Forest Engineer“ of the Warsaw University of Life Sciences (WULS). Candidates should have a sound education in natural sciences (forest, landscape and environment related study courses). Applicants with a 3- or 4-year Bachelor or Engineering degree, dependent on their country of origin or comparable degrees like “forestry”, “biology”, “landscape planning”, “agriculture” or similar natural sciences, may be accepted to the master course immediately. A basic knowledge in the field of forestry is essential, though there is the possibility of obtaining this knowledge during the course in supplementary classes.

In addition, basic requirements, like basic PC knowledge, skills in the handling of operating systems and Office-applications, should be met by all candidates. Good knowledge of mathematics is an advantage.

As a requirement for admission, all candidates must demonstrate a good knowledge of English: Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) Level B2 or similar qualifications. Applicants need to hand in a copy of their language certificate. Candidates with English as the native or official language in their country of origin do not have to hand in a language certificate. Graduates of English degree courses do not need to provide any further linguistic evidence. Candidates who do not fulfill these requirements can receive a temporary admission and need to provide adequate evidence until the re-registration for the second semester. Knowledge of the German language is no requirement. Graduates of German degree courses apply directly at the HNEE.

Graduates of foreign degree courses need to send their application to ASSIST in Berlin. Please make use of the application form or the online application by ASSIST.

Admission to the course is restricted. If the number of applicants exceeds the number of assigned places, the study places shall be awarded according to the criteria mentioned in the statutes pertaining the university selection procedure.

4

Details on Contents and Results Achieved

4.1 Mode of Study

4.2 Study Programme Requirements and Graduate Qualification Profile

Goal of the Study Programme

The „Forest Information Technology“ course is an international four-semester master’s degree study course implemented by the faculty of Forest and Environment of the HNEE and the faculty of Forestry of the WULS (Poland). The internationality is embodied by (i) the places of study Eberswalde and Warsaw, (ii) the international composition of students and lecturers and (iii) the exclusive teaching language English. Successful graduates have the opportunity to finish their studies with a double degree.

The programme qualifies graduates to work in the area of information technologies (IT) in practice and research of the forest and environmental sector. Graduates are enabled to detect relevant application areas of information technologies as well as to design and to technologically promote appropriate innovation processes. The students learn to solve complex problems based on (i) a deepened and extended understanding of structures, processes and relationships within forest ecosystems, landscapes and political and social spheres of forestry and (ii) a broad spectrum of scientific methods and tools for the collection, analysis, storage, visualization and communication of environmental data. Graduates are enabled to creatively apply and adapt common software products for the forest and environmental sector, to open up new application areas as well as to design and develop new application software.

Qualification Profile of the Graduate

During their studies, students obtain qualifications in different areas of their future field of activity. The overall learning goals concentrate on the most common working scopes. Nonetheless, fields of application are more extensive than shown in the following scheme that shows future qualifications of all students.

Not all elective modules are necessarily attended by all students. The Modules listed here contribute to the overall learning goals in a varying extent, therefore the selection of modules by the students reflects on their special interest in one or another field of activity. The elective modules selected by the students are displayed in the transcript of records.

Appendix 2: Diploma Supplement

Study and Examination Regulations *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

Overall learning objectives	Qualification of learning outcomes	Modules (Status/Credits) (Status: M=Mandatory; E=Elective)
<p>IT application specialist Graduates are enabled to detect and to define application areas of information technologies (IT) in the forest and the environmental sector as well as to design and to technologically promote appropriate innovation processes.</p>	<p>Knowledge - Graduates have solid knowledge of the technical fundamentals and the most recent development trends of modern information technologies (IT). They know terms and concepts of current computer engineering. - Graduates know the essential application areas of IT in forestry and the environment sector as well as particular expectations and future challenges. - Graduates know software systems and customary solutions of the market for forest and environment related applications. - Graduates possess knowledge concerning product development and application as well as IT transfer.</p> <p>Skills - Graduates are able to detect relevant IT application areas in forestry and the environmental sector including new technologies and media. - Graduates are able to define and to evaluate innovations promoting particular frame conditions of the target sectors. - Graduates are able to critically evaluate alternative IT concepts and organizational solutions. - Graduates are able to evaluate the most important IT product and software facts concerning organizational and property rights.</p> <p>Competences - Graduates are able to identify innovation potentials for the implementation of recent IT solutions in the forestry and environmental sector and to actively design such innovation processes.</p>	<p>Especially important for objective</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geomatics I (M/6) - Geomatics II (M/6) - Geomatics III (M/6) - Scientific Internet-Colloquium (M/4) - Research Project (M/12) - Student Research Colloquium (M/4) - Master-Thesis (M/20) <p>Important for objective</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technological Fundamentals (E/6) - Advanced Remote Sensing & Forest Change Detection (E/4) - Collection and Analysis of LiDAR data (E/4) - Applied Remote Sensing Innovations (E/6) - Forest Information Systems (E/4) - Forest Decision Support Systems (E/4)
<p>Systems analyst Graduates possess a deepened and extended understanding of processes and relationships within forest ecosystems, landscapes and the environmental sector.</p>	<p>Knowledge - Graduates have a sound systemic understanding of natural structures, processes and connections in forest ecosystems as well as in landscapes and in the other environmental sector. - Graduates know different scientific approaches and methodological concepts of selected branches of the environmental sector.</p> <p>Skills - Graduates are able to creatively apply various IT in order to describe problems and to find solutions, especially applying methods of structure and systems analysis and of ecosystem modelling.</p> <p>Competences - Graduates are able to bring in the advantages of formalized considerations into the disciplinary and interdisciplinary work and to link knowledge from various disciplines.</p>	<p>Especially important for objective</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operational Forestry I (M/6) - Operational Forestry II (M/6) - Landscape Analysis & Prediction (E/6) - Spatial Analysis (E/4) <p>Important for objective</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forest Inventory & Modelling (E/6) - Forest Decision Support Systems (E/4) - Environmental Data Analysis (E/6)
<p>Service provider for business management in forestry Graduates possess a deepened and extended understanding of processes and relationships within the forest management, the timber logistic and the public and private sphere of forestry.</p>	<p>Knowledge - Graduates have knowledge of ecological, economic and socio-economic relationships and processes in forest ecosystems and landscapes. - Graduates have knowledge of the technological procedures of various forest exploitation methods.</p>	<p>Especially important for objective</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operational Forestry I (M/6) - Operational Forestry II (M/6) - Administration & Management in Forestry (E/4)

Appendix 2: Diploma Supplement

Study and Examination Regulations *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

- Graduates have knowledge of organisational and administration processes in forest management.
- Graduates know fundamentals and methods of IT and model supported situation analysis and impact assessment in forest ecosystems and in the environmental sector.
- Sustainable Forest Management (E/4)
- Forest Decision Support Systems (E/4)
- Forest Information Systems (E/4)

Skills

- Graduates are able to use and to combine their topical and methodological knowledge in order to provide end-user oriented solutions.
- Graduates are able to derive, to implement and to evaluate forest management scenarios.
- Graduates are able to evaluate forest political, technological and legal frame conditions.

Competences

- Graduates are able to link methodical and topical knowledge with concrete sector related applications.

Important for objective

- Non-Wood forest Products & Services (E/4)
- Outdoor Recreation Impact on Environment (E/4)
- Scientific Research & Organization (E/6)
- Forest Inventory & Modelling (E/6)

Environmental data manager

Graduates are enabled to develop, to implement and to evaluate concepts for the collection, analysis, storage, visualization and communication of data from forestry and the environmental sector.

Knowledge

- Graduates know relevant concepts for the collection, storage, analysis, visualization and communication of data from forestry and the environmental sector.
- Graduates particularly know the theoretical fundamentals and application concepts of surveying tools, geographical information and remote sensing systems.

Skills

- Graduates are able to plan data collection and storage concepts dependent on problem and situation.
- Graduates are able to multifariously analyze, display and communicate collection data.
- Graduates have particular skills in using geographic information systems, remote sensing software, geospatial survey tools and spatial data analysis tools.

Competences

- Graduates are able to conduct data collections and evaluations with a special forest or environmental context.

Especially important for objective

- Geomatics I (M/6)
- Geomatics II (M/6)
- Geomatics III (M/6)
- Data Analysis & Management I (M/6)
- Data Analysis & Management II (M/6)
- Web Databases (E/6)

Important for objective

- Environmental Data Analysis (E/6)
- Spatial Analysis (E/4)
- Digital Processing of RS Data (E/4)
- Applied Remote Sensing Innovations (E/6)

Software expert and developer

Graduates are enabled to creatively apply common software products of the forest and environmental sector as well as to develop new application software.

Knowledge

- Graduates know commercial and non-commercial software products relevant for the forest and environmental sector (customary to market software products); products in the sector of geospatial information and remote sensing methods are prioritised.

Skills

- Graduates are able to reliably apply distinguished, above all software tools with spatial reference.
- Graduates are able to adapt standard software tools for specific purposes according to customer requirements.
- Graduates are able to develop new application software to solve problems in forestry and the environmental sector.

Competences

- Graduates are qualified to creatively use and to develop software tools for special forest and environmental topics.

Especially important for objective

- Geomatics I (M/6)
- Geomatics II (M/6)
- Geomatics III (M/6)
- Data Analysis & Management I (M/6)
- Data Analysis & Management II (M/6)
- Programming III (E/4)
- Internet Programming (E/4)
- Web Databases (E/6)

Important for objective

- Environmental Data Analysis (E/6)

Appendix 2: Diploma Supplement

Study and Examination Regulations *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

- Forest Decision Support Systems (E/4)

Employee in research institutions, governmental and non-governmental organizations

Graduates are employable in IT relevant branches in practice and research of forestry and the environmental sector.

Knowledge

- Graduates know about the interfaces, constraints and innovation requirements as well as relevant scientific challenges of applied IT solutions in forestry and the environmental sector.

Skills

- Graduates are able to select or establish IT-related tasks and to develop and to implement solution strategies.
- Graduates are able to evaluate the success prospects and the efficacy of IT tasks and applications.
- Graduates are able to accomplish data assessments, to develop non-spatial and spatial databases and particular geospatial information tools and to design, develop and apply particular application software.
- Graduates are able to apply data collection and analysis methods for particular topics of forestry and the environmental sector.

Competences

- Graduates are able to connect IT solutions and other inter- and transdisciplinary disciplinary knowledge.
- Graduates are able to work in interdisciplinary and heterogeneously and interculturality composed working groups; students have a high foreign language competence (English, German, Polish).

Especially important for objective

- Master Thesis (M/20)
- Research Project (M/12)
- Scientific Internet Colloquium (M/4)
- Student Research Colloquium (M/4)

Important for objective

- Scientific Research & Organization (E/6)
- Forest Biometry (E/4)
- Forest Inventory & Modelling (E/6)
- Landscape Analysis & Prediction (E/6)
- Tree Ring Analysis (E/4)
- Digital Processing of RS Data (E/4)
- Applied RS innovations (E/6)
- Environmental Monitoring (E/4)
- Biomass Assessment & Modelling (E/4)
- Fauna Monitoring Methods (E/6)
- Spatial Analysis (E/4)
- German Language & Culture (E/3)
- Polish Language & Culture (E/4)

Employee in engineering offices and service institutions

Graduates are employable in IT and engineering workplaces, in IT project development and processing, software development and application, particularly in case of forestry and environmental sector related topics

Knowledge

- Graduates have technological and topical knowledge of the processing of IT relevant tasks within complex project environments.

Skills

- Graduates are able to plan the IT components of projects and to evaluate the solution strategies concerning their efficacy and extent.
- Graduates are able to independently solve adaptation and development including programming tasks.

Competences

- Graduates are capable of transferring IT methods and solutions between different fields of application.
- Graduates are able to propose and develop new application areas for existing software solutions, especially in forestry and the environmental sector.
- Graduates are able to manage projects and to lead employees.

Especially important for objective

- Operational Forestry I (M/6)
- Operational Forestry II (M/6)
- Geomatics I (M/6)
- Geomatics II (M/6)
- Geomatics III (M/6)
- Data Analysis & Management (M/6)
- Data Analysis & Management II (M/6)

Important for objective

- Internet-Programming (E/4)
- Programming III (E/4)
- Web Databases (E/6)
- Advanced Remote Sensing & Forest Change Detection (E/4)
- Collection and Analysis of LiDAR data (E/4)

Appendix 2: Diploma Supplement

Study and Examination Regulations *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

- Environmental Data Analysis (E/6)
- Forest Decision Support Systems (E/4)
- Digital Processing of RS Data (E/4)
- Applied RS innovations (E/6)
- Scientific Research & Organization (E/6)
- German Language & Culture (E/3)
- Polish Language & Culture (E/4)

4.3 Study Programme Details

Structure of the Study Programme

The master's degree course is conducted in four semesters and completed with 120 ECTS credits (30 credits per semester) and the internationally accepted academic degree "Master of Science" (M.Sc.). The structure of the study programme, i.e. the sequence of compulsory and elective modules, is based on the following general framework:

- 1st semester: Theoretical study semester (Teaching of basic knowledge about environmental information technology (study location: HNEE))
- 2nd semester: Theoretical study semester (Applying environmental information technology to forest and environment-related subjects (study location: WULS))
- 3rd semester: Practical study semester (Independent research project organised by the HNEE or WULS; the project can be carried out in Germany, Poland or another country; attending additional modules at the HNEE and WULS)
- 4th semester: Theoretical study semester (Completion of master thesis; offer of additional modules (study location: HNEE or WULS))

4.4 Grading Schemes and Notes on the Award of Grades

The grading system corresponds to the standards of the European Credit transfer System (ECTS).

4.5 Overall Grade

The overall grade of the course is an average grade determined by the weighted module grades. The weighting is analog to the awarding of credits. The credits of the practical study semester are not considered in determining the overall grade.

Appendix 2: Diploma Supplement

Study and Examination Regulations *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

5 Details on the Qualification Status

5.1 Access to Further Studies

The degree qualifies to apply for admission to a doctorate (doctoral thesis).

5.2 Professional Status

The Master of Science degree certificate entitles the holder to use the legally protected professional title of „Master of Science“.

6 Additional Information

6.1 Additional Information

The academic centre of Eberswalde has a tradition in forest research and scientific teaching since 1830.

6.2 Further Information Source

<http://www.hnee.de>

7 Certification

This Diploma Supplement refers to the following original documents:

Degree Certificate

Transcript of Records

Certification date:

(Official stamp)

Chairman of the examining board



Information on the German Higher Education System¹

8.1 Types of Institutions and Institutional Status

Higher education (HE) studies in Germany are offered at three types of Higher Education Institutions (HEI).²

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

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

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

Higher Education Institutions are either state or state-recognized institutions. In their operations, including the organization of studies and the designation and award of degrees, they are both subject to higher education legislation.

8.2 Types of Programmes and Degrees Awarded

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

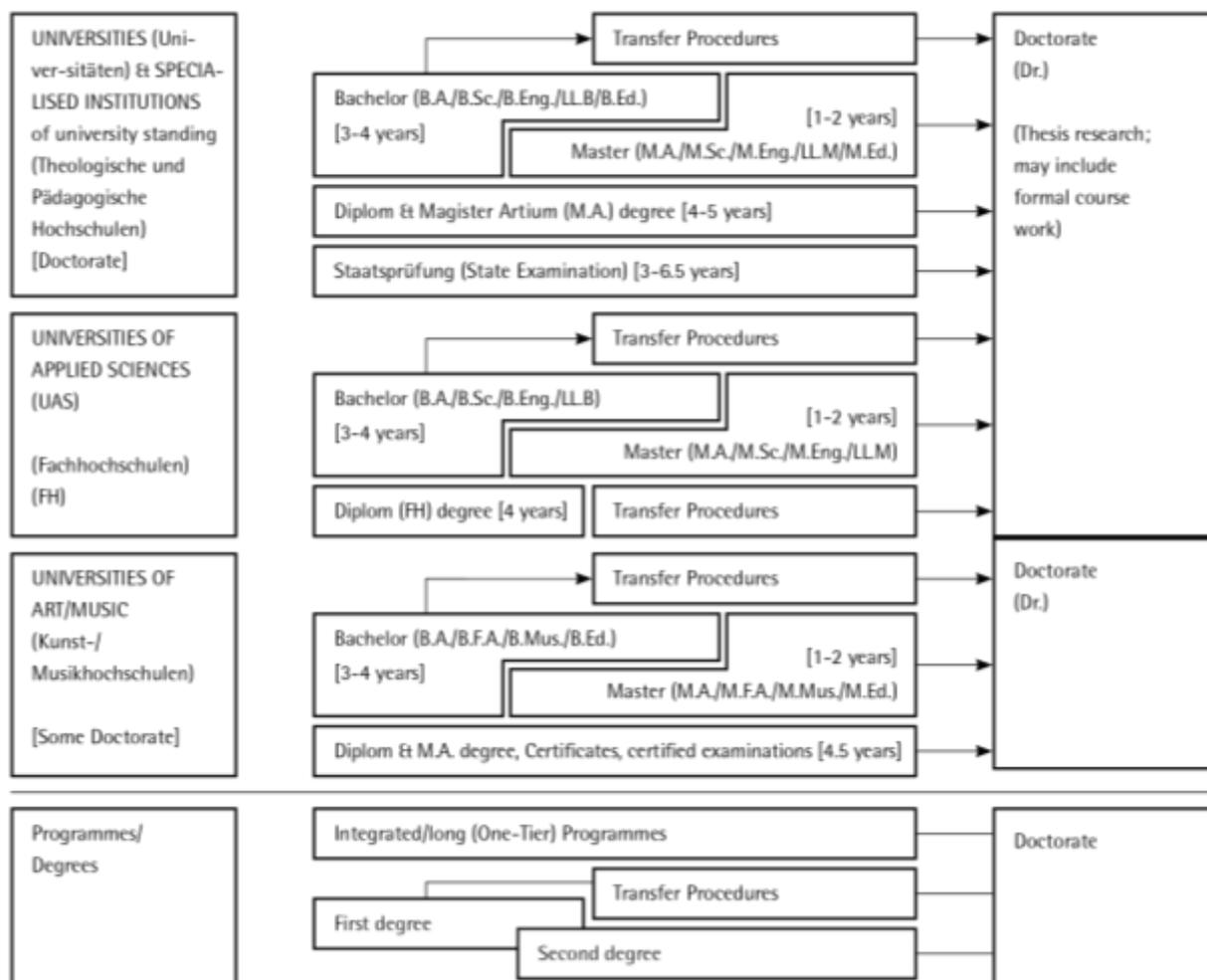
Within the framework of the Bologna-Process one-tier study programmes are successively being replaced by a two-tier study system. Since 1998, two-tier degrees (Bachelor and Master) have been introduced in almost all study programmes. This change is designed to provide enlarged variety and flexibility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

The German Qualifications Framework for Higher Education Degrees³, the German Qualifications Framework for Lifelong Learning⁴ and the European Qualifications Framework for Lifelong Learning⁵ describe the degrees of the German Higher Education System. They contain the classification of the qualification levels as well as the resulting qualifications and competencies of the graduates.

For details cf. Sec. 8.4.1, 8.4.2, and 8.4.3 respectively. Table 1 provides a synoptic summary.

Appendix 2: Diploma Supplement

Study and Examination Regulations *Forest Information Technology (M.Sc.) 2016*



8.3 Approval/Accreditation of Programmes and Degrees

To ensure quality and comparability of qualifications, the organization of studies and general degree requirements have to conform to principles and regulations established by the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany (KMK).⁶ In 1999, a system of accreditation for programmes of study has become operational under the control of an Accreditation Council at national level. All new programmes have to be accredited under this scheme; after a successful accreditation they receive the quality-label of the Accreditation Council.⁷

8.4 Organization and Structure of Studies

The following programmes apply to all three types of institutions. Bachelor's and Master's study courses may be studied consecutively, at various higher education institutions, at different types of higher education institutions and with phases of professional work between the first and the second qualification. The organization of the study programmes makes use of modular components and of the European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) with 30 credits corresponding to one semester.

8.4.1 Bachelor

Bachelor degree study programmes lay the academic foundations, provide methodological skills and lead to qualifications related to the professional field. The Bachelor degree is awarded after 3 to 4 years.

The Bachelor degree programme includes a thesis requirement. Study courses leading to the Bachelor degree must be accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.⁸

First degree programmes (Bachelor) lead to Bachelor of Arts (B.A.), Bachelor of Science (B.Sc.), Bachelor of Engineering (B.Eng.), Bachelor of Laws (LL.B.), Bachelor of Fine Arts (B.F.A.), Bachelor of Music (B.Mus.) or Bachelor of Education (B.Ed.).

The Bachelor degree corresponds to level 6 of the German Qualifications Framework/ European Qualifications Framework.

8.4.2 Master

Master is the second degree after another 1 to 2 years. Master study programmes may be differentiated by the profile types "practice-oriented" and "research-oriented". Higher Education Institutions define the profile.

The Master degree study programme includes a thesis requirement. Study programmes leading to the Master degree must be

Appendix 2: Diploma Supplement

Study and Examination Regulations *Forest Information Technology (M.Sc.) 2016*

accredited according to the Law establishing a Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany.⁹

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

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

8.4.3 Integrated „Long“ Programmes (One-Tier): Diplom Degrees, Magister Artium, Staatsprüfung

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

- Integrated studies at Universitäten (U) last 4 to 5 years (Diplom degree, Magister Artium) or 3 to 6.5 years (Staatsprüfung). The Diplom degree is awarded in engineering disciplines, the natural sciences as well as economics and business. In the humanities, the corresponding degree is usually the Magister Artium (M.A.). In the social sciences, the practice varies as a matter of institutional traditions. Studies preparing for the legal, medical and pharmaceutical professions are completed by a Staatsprüfung. This applies also to studies preparing for teaching professions of some Länder.

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

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

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

While the FH/UAS are non-doctorate granting institutions, qualified graduates may apply for admission to doctoral studies at doctorate-granting institutions, cf. Sec. 8.5.

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

8.5 Doctorate

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

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

8.6 Grading Scheme

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

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

8.7 Access to Higher Education

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

Appendix 2: Diploma Supplement

Study and Examination Regulations *Forest Information Technology (M.Sc.) 2016*

aptitude.

Applicants with a vocational qualification but without a school-based higher education entrance qualification are entitled to a general higher education entrance qualification and thus to access to all study programmes, provided they have obtained advanced further training certificates in particular state-regulated vocational fields (e.g. Meister/Meisterin im Handwerk, Industriemeister/in, Fachwirt/in (IHK und HWK), staatlich geprüfte/r Betriebswirt/in, staatliche geprüfte/r Gestalter/in, staatlich geprüfte/r Erzieher/in). Vocationally qualified applicants can obtain a Fachgebundene Hochschulreife after completing a state-regulated vocational education of at least two years' duration plus professional practice of normally at least three years' duration, after having successfully passed an aptitude test at a higher education institution or other state institution; the aptitude test may be replaced by successfully completed trial studies of at least one year's duration.¹⁰

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

8.8 National Sources of Information

- Kultusministerkonferenz (KMK) [Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany]; Graurheindorfer Str. 157, D-53117 Bonn;

Fax: +49[0]228/501-777; Phone: +49[0]228/501-0

- Central Office for Foreign Education (ZaB) as German NARIC; www.kmk.org; E-Mail: zab@kmk.org

- "Documentation and Educational Information Service" as German EURYDICE-Unit, providing the national dossier on the education system (<http://www.kmk.org/dokumentation/zusammenarbeit-auf-europaeischer-ebene-im-eurydice-informationsnetz.html>);

E-Mail: eurydice@kmk.org)

- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) [German Rectors' Conference]; Ahrstrasse 39, D-53175 Bonn; Fax: +49[0]228/887-110; Phone: +49[0]228/887-0; www.hrk.de; E-Mail: post@hrk.de

- "Higher Education Compass" of the German Rectors' Conference features comprehensive information on institutions, programmes of study, etc. (www.higher-education-compass.de)

¹ The information covers only aspects directly relevant to purposes of the Diploma Supplement. All information as of January 2015.

² Berufsakademien are not considered as Higher Education Institutions, they only exist in some of the Länder. They offer educational programmes in close cooperation with private companies. Students receive a formal degree and carry out an apprenticeship at the company. Some Berufsakademien offer Bachelor courses which are recognized as an academic degree if they are accredited by a German accreditation agency.

³ German Qualifications Framework for Higher Education Degrees. (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany of 21 April 2005).

⁴ German Qualifications Framework for Lifelong Learning (DQR). Joint resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany, the German Federal Ministry of Education and Research, the German Conference of Economics Ministers and the German Federal Ministry of Economics and Technology (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany of 15 November 2012). More information at www.dqr.de

⁵ Recommendation of the European Parliament and the European Council on the establishment of a European Qualifications Framework for Lifelong Learning of 23 April 2008 (2008/C 111/01 – European Qualifications Framework for Lifelong Learning – EQF).

⁶ Common structural guidelines of the Länder for the accreditation of Bachelor's and Master's study courses (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany of 10.10.2003, as amended on 04.02.2010).

⁷ "Law establishing a Foundation 'Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany'", entered into force as from 26 February 2005, GV. NRW. 2005, No. 5, p. 45 in connection with the Declaration of the Länder to the Foundation "Foundation: Foundation for the Accreditation of Study Programmes in Germany" (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany of 16 December 2004).

⁸ See note No. 7.

⁹ See note No. 7.

¹⁰ Access to higher education for applicants with a vocational qualification, but without a school-based higher education entrance qualification (Resolution of the Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany of 6 March 2009).

Anlage 3: Anerkennung von Sprachzertifikaten

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

Für die Zulassung wird ein gutes Englisch gemäß Europäischen Referenzrahmen von mindestens Stufe B2 vorausgesetzt. Folgende Zertifikate werden als gleichwertig anerkannt:

CEFR (Common European Framework)

- CEFR Stufe B2 und höher

TOEFL (Test of English as Foreign Language)

- PBT = 543 Punkte
- ITP = 543 Punkte
- iBT = 72 Punkte

TOEIC (Test of English for International Communication)

- TOEIC Listening & Reading = Listening 400 Punkte; Writing 385 Punkte
- TOEIC Speaking&Writing = Speaking 160 Punkte; Writing 150 Punkte

LCCIEB (London Chamber of Commerce and Industry)

- Level 2 = Pass with Credit or Pass with Distinction oder höher

Unicert

- Unicert II oder höher

IELTS (International English Language Testing System)

- IELTS = 6 Punkte

BEC (Business English Certificates)

- BEC Vantage oder höher

CPE (Cambridge Certificate of Proficiency in English)

- CPE = 160 Punkte

Wichtig: Nur der Europäischen Referenzrahmen mit Stufe B2 ist verbindlich! Da die Zertifikate immer wieder verändert werden, können die oben angegebenen Punktzahlen im Einzelfall abweichen und dienen daher nur als Orientierungshilfe.

Die Entscheidung über die Anerkennung von den oben genannten und ggf. weiteren gleichwertigen Zertifikaten wird vom Sprachenzentrum in Abstimmung mit der Abteilung Studierendenservice und der Studiengangsleitung getroffen.

Anlage 4: Liste der Länder mit Englisch als Muttersprache

Studien- und Prüfungsordnung *Forest Information Technology* (M.Sc.) 2016

Liste der Länder mit Englisch als Muttersprache

Bewerber, die aus den nachfolgend aufgeführten Ländern kommen, müssen keinen Nachweis (TOEFL o. ähnl.) über ihre Englischkenntnisse erbringen:

Antigua	Namibia
Bahamas	Nauru
Barbados	Neuseeland
Bhutan	Nigeria
Cookinseln	Sambia
Ghana	Seychellen
Grenada	Sierra Leone
Großbritannien	Simbabwe
Irland	Singapur
Kanada	St. Kitts und Nevis
Lesotho	St. Lucia
Malawi	St. Vincent und Grenadinen
Malta	Südafrika
Marshall	Swasiland
Mauritius	Trinidad und Tobago
Mikronesien	USA

