Hochschule Bochum 28.08.2023
Der Präsident
Az.: Dez. 4 – Ho

Ordnung zur Änderung der Studiengangprüfungsordnung für die Masterstudiengänge „Geodäsie“ und „Geoinformatik“ der Hochschule Bochum

vom 28. August 2023

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 des Hochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes betreffend die Mitgliedschaft der Universitätskliniken im Arbeitgeberverband des Landes vom 30. Juni 2022 (GV. NRW S. 780b) geändert worden ist, erlässt die Hochschule Bochum folgende Änderungsordnung.

Artikel I

Die Studiengangprüfungsordnung für die Masterstudiengänge „Geodäsie“ und „Geoinformatik“ der Hochschule Bochum vom 19. Juli 2021 (Amtl. Bek. Nr. 1101) wird wie folgt geändert:

1. In § 3 wird Abs. 6 gestrichen.

2. In § 7 Abs. 6 wird Satz 4 gestrichen.

3. In § 9 wird Abs. 1 gestrichen. Die nachfolgenden Absätze verschieben sich entsprechend und werden zu Absätzen 1 und 2.

4. In § 11 wird Abs. 3 gestrichen. Die nachfolgenden Absätze verschieben sich entsprechend und werden zu Absätzen 3 und 4.

5. Die Studienverlaufspläne in den Anlagen 1 und 2 werden aktualisiert.

Artikel II

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2023 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Geodäsie vom 12.06.2023.

Bochum, den 28.08.2023

Der Präsident der Hochschule Bochum

Gez. Prof. Dr. Andreas Wytzisk-Arens

(Prof. Dr. Andreas Wytzisk-Arens)

Studienverlaufsplan Master-Studiengang Geodäsie
Stand: 12.06.2023

Modul	CP	Pflicht	Sommersemester = 1. Semester bei Studienbeginn im Sommer = 2. Semester bei Studienbeginn im Winter	Wintersemester = 2. Semester bei Studienbeginn im Sommer = 1. Semester bei Studienbeginn im Winter	3. Sem.
Aus dem ersten und zweiten Semester müssen insgesamt mindestens zwölf Module (60 CP) belegt werden, davon wenigstens zehn der hier aufgelisteten Module					
Vertiefte Grundlagen					
Höhere Mathematik für Ingenieure	5	X	X		
Parameterschätzung	5	X		X	
Landmanagement					
Landmanagement und nachhaltiges Flächenmanagement	5		X		
Liegenschaftskataster	5		X		
Immobilienwirtschaft	5			X	
Immobilienbewertung	5			X	
Geodateninfrastrukturen	5			X	
Geodatenmanagement	5			X	
Räumliche Entscheidungsunterstützung	5		X		
Messtechnik					
Zeitreihenanalyse/Kalman-Filterung	5		X		
Geodätisches Monitoring	5		X		
Kinematische Messtechnik	5		X		
Industrielle Messtechnik 1	5			X	
Industrielle Messtechnik 2	5			X	
Sensorprogrammierung und - integration	5		X		
Modellierung und Prozessierung von Punktwolken	5			X	
Allgemeine Wahlmodule					
Erdmessung	5			X	
Interdisziplinäres BIM Seminar	5			X	
Grundlagen BIM-basierter Zusammenarbeit	5		X		
Internationale Summer School	5		X		
Übergreifende Module					
Nachhaltigkeit und Unternehmensführung	5	X	X		
Abschlussarbeit					
Masterarbeit	25	X			X
Kolloquium zur Master-Arbeit	5	X			X

Studienverlaufsplan Master-Studiengang Geoinformatik

Stand: 12.06.2023

Modul	CP	Pflicht	Sommersemester = 1. Semester bei Studienbeginn im Sommer = 2. Semester bei Studienbeginn im Winter	Wintersemester = 2. Semester bei Studienbeginn im Sommer = 1. Semester bei Studienbeginn im Winter	3. Sem.
Aus dem ersten und zweiten Semester müssen insgesamt mindestens zwölf Module (60 CP) belegt werden, davon wenigstens zehn der hier aufgelisteten Module					
Vertiefte Grundlagen					
Mathematische Methoden der Geoinformatik	5	X	X		
Geodateninfrastrukturen	5	X		X	
Geodatenmodellierung	5	X	X		
Fachbezogene Wahlmodule					
Entwicklung von Geoinformationsprodukten	5			X	
Räumliche Entscheidungsunterstützung	5		X		
Künstliche Intelligenz	5			X	
Fortgeschrittene Methoden des Software Engineering	5			X	
Sensorprogrammierung und -integration	5		X		
Allgemeine Wahlmodule					
Modellierung und Prozessierung von Punktwolken	5			X	
Interdisziplinäres BIM Seminar	5			X	
Grundlagen BIM-basierter Zusammenarbeit	5		X		
Internationale Summer School	5		X		
Übergreifende Module					
Nachhaltigkeit und Unternehmensführung	5	X	X		
Abschlussarbeit					
Masterarbeit	25	X			X
Kolloquium zur Master-Arbeit	5	X			X

HOCHSCHULE BOCHUM 19.07.2021
- Der Präsident -
Az.: Dez. 4.51 - Ko

Studiengangprüfungsordnung

für den Masterstudiengang Geodäsie und den Masterstudiengang Geoinformatik der Hochschule Bochum

vom 19. Juli 2021

- In der Fassung der Änderungsordnung vom 28. August 2023

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 des Hochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes zur Änderung des Kunsthochschulgesetzes und zur Änderung weiterer Vorschriften im Hochschulbereich vom 25. März 2021 (GV. NRW S. 331) geändert worden ist, hat die Hochschule Bochum die folgende Studiengangprüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

Allgemeine Regelung

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Hochschulgrad
§ 3 Regelstudienzeit, Studienbeginn, Studienumfang
§ 4 Spezielle Zugangsvoraussetzung
§ 5 Angleichleistungen
§ 6 Prüfungsausschuss
§ 7 Module
§ 8 Prüfungen
§ 9 Prüfungsformen
§ 10 Masterarbeit und Kolloquium
§ 11 Gesamtnote
§ 12 In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung

Anlagen

Anlage 1: Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Geodäsie
Anlage 2: Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Geoinformatik

§ 1
Geltungsbereich

Diese Studiengangprüfungsordnung gilt zusammen mit der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Hochschule Bochum für die dreisemestrigen Masterstudiengänge "Geodäsie" und "Geoinformatik" der Hochschule Bochum.

§ 2
Hochschulgrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Bochum den akademischen Grad „Master of Engineering“ (M. Eng.).

§ 3
Regelstudienzeit, Studienbeginn, Studienumfang

(1) Das Masterstudium umfasst einschließlich aller Prüfungen eine Regelstudienzeit von drei Semestern.

(2) Das Studium beginnt jeweils zum Winter- und zum Sommersemester.

(3) Der Gesamtstudienumfang beträgt 90 Leistungspunkte (Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS).

(4) Das Masterstudium ist modularisiert. Einzelheiten der Gliederung des Studiums regeln die Studienverlaufspläne (Anlagen 1 und 2) und das Modulhandbuch. Die Zeitangaben in den Studienverlaufsplänen bezeichnen jeweils das Fachsemester, in dem die Lehrveranstaltungen der Module planmäßig besucht und mit einer Prüfung und/oder einem Testat abgeschlossen werden.

(5) Im Masterstudiengang Geodäsie kann durch die Belegung von mindestens fünf Modulen aus den Vertiefungen „Landmanagement“ oder „Messtechnik“ eine dieser Vertiefungsrichtungen belegt werden.

§ 4
Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudium Geodäsie ist ein qualifizierter Bachelorabschluss (210 Leistungspunkte) einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule oder ein gleichwertiger Abschluss in einem Studiengang des Fachgebietes Geodäsie oder in einem hierzu fachlich verwandten Studiengang.

(2) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudium Geoinformatik ist ein qualifizierter Bachelorabschluss (210 Leistungspunkte) einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule oder ein gleichwertiger Abschluss in einem Studiengang der Fachgebiete Geoinformatik oder Informatik oder in einem hierzu fachlich verwandten Studiengang.

(3) Die Entscheidung gemäß Absatz 1 und Absatz 2, ob ein Studiengang fachlich verwandt ist, trifft der Prüfungsausschuss. Die positive Feststellung kann mit der Auflage verbunden werden, bestimmte Module zum Ausgleich fehlender Leistungen nachzuholen. Die Module müssen bis zur Anmeldung zur Masterarbeit erfolgreich abgeschlossen sein. Im Übrigen gelten die Regelungen des § 5 entsprechend.

(4) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die ihre Zugangsvoraussetzungen nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen die für das Studium erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache in der Niveaustufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) nachweisen.

§ 5
Angleichleistungen

(1) Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs im Umfang von weniger als 210 Leistungspunkten, die ansonsten die Zulassungsvoraussetzungen nach § 4 erfüllen, können mit der Auflage, zusätzliche Angleichleistungen im Umfang der bis zur Grenze von 210 Leistungspunkten fehlenden Leistungspunkte bis zur Anmeldung zur Masterarbeit nachzuweisen, zum Masterstudium zugelassen werden. Der Umfang der Angleichleistungen umfasst in der Regel 30 Leistungspunkte, entsprechend einem Semester.

(2) Die Leistungspunkte werden in der Regel durch den erfolgreichen Abschluss von Modulen aus den 7-semestrigen Bachelorstudiengängen Geoinformatik oder Vermessung erbracht. Die Angleichleistungen werden in Abstimmung mit der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden festgelegt. Ist in einem Modul der 1. Prüfungsversuch erfolgt, darf dieses Modul nicht mehr geändert werden.

(3) Für die Bewertung der Modulprüfungen der Angleichleistungen gelten die Regelungen der Rahmenprüfungsordnung entsprechend. Für die Zulassung, Durchführung, und Wiederholung von Modulprüfungen der Angleichleistungen gelten die Regelungen der Studiengangprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge Geoinformatik und Vermessung.

(4) Die Angleichleistungen gelten als erfolgreich absolviert, wenn alle vorgeschriebenen Prüfungen jeweils mindestens mit 50 % (ausreichend) bewertet wurden sowie alle Leistungspunkte erreicht wurden. Die Noten der Angleichleistungen gehen nicht in die Gesamtnote der Masterprüfung gem. § 11 Abs. 5 ein.

(5) Über die Angleichleistungen wird als Anlage zum Masterzeugnis eine Bescheinigung ausgestellt. Die Bescheinigung enthält die Bezeichnungen der Module mit den Prüfungsnoten und den zugehörigen Leistungspunkten.

(6) Besteht die oder der Studierende eine Prüfung der Angleichleistungen endgültig nicht, kann sie oder er das Studium im Masterstudiengang nicht fortsetzen. Sie oder er erhält auf Antrag eine Bescheinigung über die insgesamt erbrachten Leistungen.

§ 6
Prüfungsausschuss

Für die Organisation von Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung und die Rahmenprüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss des Fachbereiches Geodäsie zuständig.

§ 7
Module

(1) Die Pflicht- und Wahlmodule sowie deren zeitliche Abfolge ergeben sich aus den Studienverlaufsplänen im Anhang.

(2) Im Studiengang Geodäsie und im Studiengang Geoinformatik sind im ersten und zweiten Semester insgesamt mindestens 12 Module (60 CP) zu belegen.

(3) Im Studiengang Geodäsie sind drei Pflichtmodule sowie mindestens sieben Wahlmodule aus dem Bereich der Geodäsie zu belegen. Zwei weitere Module können aus dem Bereich der Geodäsie oder der Geoinformatik frei gewählt werden. Es ist auch zulässig, bis zu zwei dieser weiteren Module in einem anderen Studiengang der Hochschule Bochum oder an einer anderen Hochschule zu absolvieren, sofern diese Module als fachlich gleichwertig einzustufen sind. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Geodäsie.

(4) Im Studiengang Geoinformatik sind vier Pflichtmodule sowie mindestens sechs Wahlmodule aus dem Bereich der Geoinformatik zu belegen. Zwei weitere Module können aus dem Bereich der Geoinformatik oder der Geodäsie frei gewählt werden. Es ist auch zulässig, bis zu zwei dieser weiteren Module in einem anderen Studiengang der Hochschule Bochum oder an einer anderen Hochschule zu absolvieren, sofern diese Module als fachlich gleichwertig einzustufen sind. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Geodäsie.

(5) Masterstudierenden, die die Zulassung zur Inspektorenlaufbahn in NRW erlangt haben, und die die Zulassung für den höheren vermessungstechnischen Verwaltungsdienst (Referendariat, NRW) anstreben, wird empfohlen, die Vertiefungsrichtung Landmanagement und zusätzlich das Modul Erdmessung zu belegen.

(6) Die Wählbarkeit der Wahlmodule steht unter dem Vorbehalt des Lehrangebots. Ergänzend zu den in den Anlagen 1 und 2 aufgeführten Wahlmodulen können weitere Wahlmodule nach Aktualität und Bedarf angeboten werden. Wahlmodule können von einer Mindestteilnehmeranzahl abhängig gemacht werden.

(7) Die Inhalte, das Qualifikationsziel, die Lehrformen, die Arbeitsbelastung sowie die Form und die Dauer der Prüfungsleistungen der einzelnen Module sind im Modulhandbuch festgeschrieben.

(8) Teilnahmevoraussetzungen zu Modulen und einzelnen Prüfungsleistungen regelt diese Studiengangprüfungsordnung.

§ 8
Prüfungen

(1) Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitend abgelegten Prüfungen und Testaten zu den im Studienverlaufsplan genannten Modulen, der Masterarbeit und dem abschließenden Kolloquium.

(2) Die Prüfungen finden regelmäßig am Beginn und am Ende der Vorlesungszeit statt und können vor den in der jeweiligen Anlage zur Prüfungsordnung vorgesehenen Fachsemestern abgelegt werden, wenn die jeweiligen Prüfungsvoraussetzungen erfüllt sind. Prüfungen können auch während der vorlesungsfreien Zeit stattfinden.

(3) Prüfungen eines Moduls werden grundsätzlich nach jedem Semester einmal angeboten.

(4) Testate können in den Semestern erworben werden, in denen das jeweilige Modul stattfindet.

(5) Das Vorliegen der Testate zu den Lehrveranstaltungen ist Voraussetzung für die Teilnahme an den entsprechenden Prüfungen (siehe Anlagen 1 und 2 – Studienverlaufspläne).

(6) Ein Modul ist bestanden, wenn die erbrachte Prüfungsleistung mindestens mit 50 % (ausreichend) bewertet wurde sowie die im Modul enthaltenen Testate bestanden sind.

§ 9
Prüfungsformen

(1) Alle Prüfungsformen gemäß § 13 ff. RPO sind zulässig.

(2) Werden bei einem Modul im Modulhandbuch mehrere Prüfungsformen angegeben, gilt in der Regel die erstgenannte Prüfungsform. Ist eine Abweichung hiervon erforderlich, legen die Prüferin oder der Prüfer in Absprache mit der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses rechtzeitig – spätestens jedoch 2 Wochen nach Beginn der Veranstaltung – die entsprechende Prüfungsform und die Dauer der Prüfung fest und veröffentlicht diese.

§ 10
Masterarbeit und Kolloquium

(1) Der Arbeitsaufwand für die Masterarbeit inklusive Kolloquium beträgt rund 900 Stunden (30 Leistungspunkte).

(2) Zur Masterarbeit wird nach schriftlichem Antrag an den Prüfungsausschuss zugelassen, wer
   1. alle Ausgleichleistungen gemäß § 4 Abs. 3 bestanden hat, sofern diese erforderlich waren,

2. alle Angleichleistungen gemäß § 5 bestanden hat, sofern diese erforderlich waren,
3. alle Prüfungen des Masterstudiums bis auf eine bestanden hat und
4. alle Testate des Masterstudiums bis auf eines erbracht hat.

(3) Die Dauer der Bearbeitungszeit wird von der Betreuerin oder dem Betreuer bei Ausgabe der Arbeit festgelegt. Die Bearbeitungsdauer beträgt höchstens 5 Monate (25 Leistungspunkte). Sie kann mittels einer beim Prüfungsausschuss zu beantragender Verlängerung um einen Monat auf maximal sechs Monate ausgedehnt werden.

(4) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer

1. alle Ausgleichs- bzw. Angleichleistungen bestanden hat, sofern diese erforderlich waren,
2. alle Prüfungen und Testate des Masterstudiums bestanden bzw. erbracht hat und
3. die Masterarbeit wenigstens mit 50 % (ausreichend) bestanden hat.

§ 11
Gesamtnote

(1) Das entsprechende Masterstudium ist bestanden, wenn alle Module nach Studienverlaufsplan mit insgesamt 90 Leistungspunkten bestanden wurden.

(2) Im Masterstudiengang Geodäsie kann auf Antrag bei Belegung von mindestens fünf Modulen aus den Bereichen „Landmanagement“ oder „Messtechnik“ eine dieser Vertiefungsrichtungen in das Zeugnis aufgenommen werden. Hierzu sind aus den spezifischen Angeboten der jeweiligen Vertiefungsrichtung mindestens 25 Leistungspunkte nachzuweisen.

(3) Das Masterzeugnis gemäß § 23 Abs. 5 RPO wird in deutscher und englischer Sprache ausgehändigt.

(4) Die Gesamtnote wird gemäß § 23 Abs. 6 RPO aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Noten der einzelnen Prüfungen ermittelt.

§ 12
In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 01.07.2021 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Geodäsie und den Masterstudiengang Geoinformatik der Hochschule Bochum vom 13. April 2015 (Amtl. Bek. Nr. 858) außer Kraft.