NR. 1432

28.10.2026

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN der HS Bochum

1. Zweite Änderungsordnung der Studiengangsprüfungsordnung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen der Hochschule Bochum vom 08. Oktober 2026
+ Studiengangsprüfungsordnung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen der Hochschule Bochum vom 14. Juli 2025 in der Fassung der zweiten Änderungsordnung vom 08. Oktober 2026

   Seite 3 - 19

2. Erste Änderungsordnung der Studiengangsprüfungsordnung für den Masterstudiengang Geothermal Energy Systems der Hochschule Bochum vom 08. Oktober 2026
+ Studiengangsprüfungsordnung für den Masterstudiengang Geothermal Energy Systems der Hochschule Bochum vom 29. September 2025 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 08. Oktober 2026

   Seite 20 - 32

HOCHSCHULE BOCHUM
- Der Präsident -
Az.: Dez.4 – Ne

Bochum, 08.10.2026

Zweite Änderungsordnung der Studiengangprüfungsordnung

für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen der Hochschule Bochum

vom 08.10.2026

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 Satz 1, 28 Abs. 1 S. 2, 64 Abs. 1 S. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222) geändert worden ist, sowie aufgrund der §§ 1 Abs. 2 und 2 der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Bochum vom 30. Juni 2025 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 1308), die zuletzt durch Änderungsordnung vom 11.05.2026 geändert worden ist (Amtliche Bekanntmachung Nr. 1402) erlässt die Hochschule Bochum folgende Ordnung folgende Studiengangsprüfungsordnung:

Artikel I

Die Studiengangsprüfungsordnung des Masterstudiengangs **Bauingenieurwesen** im Fachbereich Bauingenieurwesen der Hochschule Bochum vom 14.07.2025 (zuletzt geändert am 11.06.2026, Amtliche Bekanntmachung AB 1410) wird wie folgt geändert:

In § 4 Abs. 1 wird die Formulierung „mit

a) der Gesamtnote 2,5 oder besser oder
b) dem ECTS-Grade B oder besser oder
c) einer Gesamtnote schlechter als 2,5 aber besser als 3,0, wenn ein aussagekräftiges Gutachten über die Eignung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen vorgelegt wird. Das Gutachten muss von einer Hochschullehrerin oder einem Hochschullehrer, die oder der die Bewerberin oder den Bewerber in dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss unterrichtet hat, erstellt worden sein. Über die Anerkennung des Gutachtens und die Zulassung zum Studium entscheidet der Prüfungsausschuss“

gestrichen.

Artikel II

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach ihrer Verkündung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum in Kraft. Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats vom 08.10.2026 nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum.

Bochum, den 22.10.2026

Hochschule Bochum
Der Präsident
gez. Prof. Dr. Andreas Wytzisk-Arens
(Prof. Dr. Andreas Wytzisk-Arens)

HOCHSCHULE BOCHUM
- Der Präsident -
Az.: Dez.4 - Ne

Stand: 14.07.2025

Studiengangprüfungsordnung

für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen

der Hochschule Bochum
vom 14.07.2025

in der Fassung der zweiten Änderungsordnung vom 08.10.2026

NICHTAMTLICHE LESEFASSUNG

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 Satz 1, 28 Abs. 1 S. 2, 64 Abs. 1 S. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222) geändert worden ist, sowie aufgrund der §§ 1 Abs. 2 und 2 der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Bochum vom 30. Juni 2025 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 1308) erlässt die Hochschule Bochum folgende Studiengangsprüfungsordnung:

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Ziel des Studiums; Hochschulgrad
§ 3 Regelstudienzeit; Studienbeginn; Studienumfang
§ 4 Spezielle Zugangsvoraussetzungen
§ 5 Angleichleistungen; Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
§ 6 Prüfungsausschuss
§ 7 Prüfungen; Prüfungsformen; Bewertung von Prüfungsleistungen
§ 8 Hausarbeit oder Entwurf mit Präsentation oder mündlicher Prüfung
§ 9 Testate
§ 10 Masterarbeit mit Kolloquium
§ 11 Masterzeugnis
§ 12 In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung

Anlagen

Anlage 1: Studienverlaufsplan für den dreisemestrigen Masterstudiengang
Anlage 2: Modulprüfungen des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen

§ 1
Geltungsbereich

Diese Studiengangprüfungsordnung gilt zusammen mit der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für den dreisemestrigen Masterstudiengang Bauingenieurwesen des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwesen an der Hochschule Bochum. Sie regelt die Prüfungen zum berufsqualifizierenden Abschluss „Master of Science“ in diesem Studiengang.

§ 2
Ziel des Studiums; Hochschulgrad

(1) Im konsekutiven Masterstudiengang Bauingenieurwesen werden die Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen aus dem Bachelorstudiengang insbesondere im Hinblick auf analytische und methodische Kompetenzen erweitert und vertieft. Die Studierenden werden dazu befähigt, anspruchsvolle und komplexe Aufgaben des Bauingenieurwesens zu analysieren und mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden zu lösen. Aufbauend auf verpflichtenden Modulen in Mathematik und Informatik können die Studierenden Kompetenzen in den frei wählbaren Vertiefungsrichtungen „Konstruktiver Ingenieurbau“, „Bauphysik, Baustoffe und Konstruktion“, „Wasser“ sowie „Verkehrswesen“ erwerben. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, in der Baupraxis Projekte mit hohem Schwierigkeitsgrad weitgehend eigenständig zu bearbeiten oder die akademische Laufbahn mit einer Promotion fortzusetzen.

(2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Bochum den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.).

§ 3
Regelstudienzeit; Studienbeginn; Studienumfang

(1) Das Studium umfasst einschließlich aller Prüfungen eine Regelstudienzeit von 1,5 Studienjahren (3 Semestern). Das Studium beginnt jeweils zum Winter- und zum Sommersemester.

(2) Das Studium ist modularisiert und in Pflicht- und Wahlpflichtmodule gegliedert. Pflichtmodule umfassen insgesamt 40 Leistungspunkte.

(3) Das gesamte Studienvolumen beträgt 90 Leistungspunkte.

(4) Einzelheiten der Gliederung des Studiums sowie der Aufteilung der Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule regeln der Studienverlaufsplan (Anlage 1) und das Modulhandbuch. Die Wählbarkeit der Wahlmodule steht unter dem Vorbehalt des Lehrangebots. Ergänzend zu den in Anlage 1 aufgeführten Wahlpflichtmodulen können weitere Wahlmodule nach Aktualität und Bedarf angeboten werden.

(5) Von den Modulen „Mathematik A“, „Mathematik B“ und „Mathematics C“ ist eines als Pflichtmodul zu belegen. Ein weiteres kann als ergänzendes Wahlpflichtmodul belegt werden, wobei die Kombination „Mathematik A“ und „Mathematics C“ nicht möglich ist.

§ 4
Spezielle Zugangsvoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums in dem Masterstudiengang Bauingenieurwesen ist ein qualifizierter Abschluss (Bachelor oder Diplomingenieurgrad) eines mindestens 7semestrigen Studiengangs Bauingenieurwesen (210 Leistungspunkte) an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule.

(2) 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; Anerkennungen von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs im Umfang von 180 Leistungspunkten können nach Maßgabe des § 4 mit der Auflage, zusätzliche Angleichleistungen im Umfang von in der Regel 30 Leistungspunkten bis zur Anmeldung zur Masterarbeit nachzuweisen, zum Masterstudium zugelassen werden.

(2) Die 30 Leistungspunkte können in folgenden Modulen erbracht werden:

- Wahlpflichtmodule aus dem 3. Studienjahr des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen oder
- 15 Leistungspunkte des Moduls „Praxisphase“ aus dem 7. Semester, sowie 15 Leistungspunkte von Wahlpflichtmodulen aus dem 3. Studienjahr des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen.
- Auf Antrag beim Prüfungsausschuss auch von Wahlpflichtmodulen aus vergleichbaren Studiengängen.

(3) Für die Bewertung der Angleichleistungen gelten die Regelungen des § 9 RPO entsprechend.

(4) Leistungen aus dem Bachelorstudiengang, welche keine Berücksichtigung in der Gesamtnotenberechnung des Bachelorzeugnisses fanden, können durch die Prüfungsausschussvorsitzende oder den Prüfungsausschussvorsitzenden anerkannt werden.

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

(6) 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.

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

(8) Ergänzend zu § 8 RPO können Leistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes auf Antrag beim Prüfungsausschuss im Wahlbereich auch dann anerkannt werden, wenn die Leistungen inhaltlich nicht den Wahlpflichtmodulen an der Hochschule Bochum entsprechen.

§ 6
Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss Bauingenieurwesen regelt die Prüfungsangelegenheiten des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen. Die Mitglieder werden vom Fachbereichsrat Bau- und Umweltingenieurwesen gewählt.

§ 7
Prüfungen; Prüfungsformen; Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungen in Pflichtmodulen werden in jedem Semester angeboten. Die Wiederholung einer Prüfung in Wahlpflichtmodulen ist erst an dem nächsten Termin möglich, an dem die dazugehörende Lehrveranstaltung turnusmäßig wieder angeboten wird, es sei denn, dass die Prüferin oder der Prüfer in Abstimmung mit der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden einen von diesem Turnus abweichenden Nachholtermin festsetzt. Ein Anspruch auf einen Nachholtermin besteht nicht.

(2) Ergänzend zur RPO sind als Modulprüfungen folgende Prüfungsformen möglich:

- Laborbericht ggf. mit Präsentation oder
- Exkursionsbericht ggf. mit Präsentation (als Teil einer Portfolioprüfung)

Die beiden oben genannten Berichte können auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag eine eindeutige Abgrenzung ermöglicht.

(3) Abweichend von § 12 Abs. 3b RPO legt die jeweilige Prüferin oder der jeweilige Prüfer fest, in welcher Form bei der Abgabe einer im Rahmen einer schriftlichen Prüfungsform erstellten Arbeit, die keine Aufsichtsarbeit ist, eine Erklärung über die Eigenständigkeit der Bearbeitung und die Kenntlichmachung der benutzten Quellen und Hilfsmittel zu erfolgen hat. § 21 Abs. 3 RPO bleibt unberührt.

(4) Abweichend von § 12 Abs. 8 RPO steht für die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse ein Zeitraum von 8 Wochen zu Verfügung.

§ 8
Hausarbeit oder Entwurf mit Präsentation oder mündlicher Prüfung

Die Hausarbeit oder der Entwurf wird mit einer Präsentation oder einer mündlichen Prüfung verbunden. Die Präsentation oder die mündliche Prüfung dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit oder dem Entwurf.

§ 9
Testate

(1) Testate können bei Modulen, bei denen im Studienverlaufsplan ein Praktikum vorgesehen ist, in dem jeweiligen Semester angeboten werden.

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

(3) Nicht erbrachte Testate können in den gemäß Studienverlaufsplan regulär vorgesehenen Semestern wiederholt werden.

§ 10
Masterarbeit mit Kolloquium

(1) Der Arbeitsaufwand für die Masterarbeit beträgt 810 Stunden (27 Leistungspunkte). Der Arbeitsaufwand für die Vorbereitung und die Durchführung des Kolloquiums beträgt 90 Stunden (3 Leistungspunkte). Masterarbeit und Kolloquium werden gemeinsam gem. § 9 Abs. 3 RPO bewertet.

(2) Die Dauer der Bearbeitungszeit wird von der Betreuerin oder dem Betreuer bei Ausgabe der Arbeit festgelegt. Die Bearbeitungszeit (Dauer von der Ausgabe bis zur Abgabe der Masterarbeit) beträgt in der Regel 20 Wochen. Auf Wunsch der oder des Studierenden kann mit der Betreuerin oder dem Betreuer der Masterarbeit eine verlängerte Bearbeitungszeit vereinbart werden, wobei der maximale Bearbeitungszeitraum von 9 Monaten nicht überschritten werden darf. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit abgeschlossen werden kann.

(3) Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die oder der Prüfungsausschussvorsitzende eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu vier Wochen gewähren. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu dem Antrag gehört werden.

(4) Über die fachliche Eignung der Kandidatin oder des Kandidaten zur Zulassung zur Masterarbeit entscheidet die aufgabenstellende Prüferin oder der aufgabenstellende Prüfer.

(5) Im Ausnahmefall sorgt auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von 4 Wochen ein Thema für eine Masterarbeit erhält. Vor der Ausgabe des Themas kann die erfolgreiche Teilnahme an zum Thema gehörenden Wahlmodulen verlangt werden.

(6) Die Masterarbeit kann von jeder Professorin bzw. jedem Professor, jeder Honorarprofessorin bzw. jedem Honorarprofessor und jeder bzw. jedem Lehrbeauftragten des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwesen der Hochschule Bochum betreut wer- den. Die fachliche Nähe zum Bau- bzw. Umweltingenieurwesen muss vorhanden sein. Nach Absprache mit der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden, die oder der auch die fachliche Nähe feststellt, kann die Masterarbeit auch von Prüferinnen oder Prüfern gem. § 7 RPO betreut werden, die anderen Fachbereichen der Hochschule Bochum angehören.

(7) Die Masterarbeit und das Kolloquium sind von zwei Prüfenden zu bewerten. Eine oder einer der Prüfenden soll die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit sein. Eine oder einer der Prüfenden muss Professorin oder Professor des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwesen der Hochschule Bochum sein.

(8) Die Bewertung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an das Kolloquium bekannt zu geben. Das Kolloquium soll spätestens 8 Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen.

Das Kolloquium dauert bei Einzelprüfungen mindestens 30 und höchstens 45 Minuten, bei Gruppenprüfungen mindestens 45 und höchstens 90 Minuten. Die wesentlichen Inhalte der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten.

§ 11
Masterzeugnis

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle Pflichtmodule mit insgesamt 40 Leistungspunkten und Wahlpflichtmodule mit mindestens 50 Leistungspunkten bestanden wurden. Wird ein Wahlpflichtmodul in der zweiten Wiederholung endgültig nicht bestanden, kann einmalig auf ein anderes Wahlpflichtmodul ausgewichen werden.

(2) Auf Antrag kann bei Belegung einer vorgegebenen Fächerkombination der Wahlmodule gemäß Anlage 1 der Zusatz eines Studienprofils in den Bereichen „Konstruktiver Ingenieurbau“, „Bauphysik, Baustoffe und Konstruktion", „Wasser“ oder „Verkehrswesen" in das Zeugnis aufgenommen werden. Hierzu sind aus den spezifischen Angeboten mindestens 30 Leistungspunkte nachzuweisen, wobei die im Studienverlaufsplan als Kernmodule gekennzeichneten Module zum Erwerb des gewünschten Studienprofils auf jeden Fall gewählt werden müssen.

(3) Das Studium ist endgültig nicht bestanden, wenn ein Pflichtmodul endgültig nicht bestanden ist oder wenn zwei Wahlmodule endgültig nicht bestanden sind.

§ 12
In-Kraft-Treten; Übergangsbestimmungen; Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01.05.2025 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den dreisemestrigen Masterstudiengang Bauingenieurwesen der Hochschule Bochum vom 16. Juli 2018 (Amtl. Bek. Nr. 970) in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 25. April 2022 (Amtl. Bek. Nr. 1138) außer Kraft. Absatz 3 bleibt unberührt.

(2) Diese Prüfungsordnung findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die im Wintersemester 2025/2026 für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen der Hochschule Bochum eingeschrieben sind.

Die gem. Studienverlaufsplan (Anlage 1) vorgesehenen Lehrveranstaltungen werden wie folgt erstmalig angeboten:

1. Fachsemester:	Wintersemester 2025/26
2. Fachsemester:	Sommersemester 2026

(3) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2025/2026 ihr Studium im dreisemestrigen Masterstudiengang Bauingenieurwesen aufgenommen haben, findet die Masterprüfungsordnung vom 16. Juli 2018 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 25. April 2022 bis einschließlich Wintersemester 2027/2028 weiterhin Anwendung.

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der Masterprüfungsordnung und dem Studienverlaufsplan für den dreisemestrigen Masterstudiengang Bauingenieurwesen können in dem Prüfungszeitraum des nachfolgend aufgeführten Semesters letztmalig abgelegt werden:

Prüfungen in Modulen des 1. Fachsemesters:	Wintersemester 2026/2027
Prüfungen in Modulen des 2. Fachsemesters:	Sommersemester 2027
Prüfungen in Modulen des 3. Fachsemester:	Wintersemester 2027/28

Die Masterarbeit und das Kolloquium gemäß der Masterprüfungsordnung vom 16. Juli 2018 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 25. April 2022 müssen im dreisemestrigen Masterstudiengang Bauingenieurwesen bis zum 28.02.2028 abgeschlossen sein.

Auf Antrag ist ein Wechsel in die ab dem Wintersemester 2025/2026 geltende Studiengangprüfungsordnung möglich.

(4) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates Bau- und Umweltingenieurwesen vom 14.07.2025 und des Beschlusses des Studienbeirates Bau- und Umweltingenieurwesen.

Pflichtmodule des 1. Studienjahres

Pflichtmodule	Sommersemester LP	Wintersemester LP
Mathematik A [1]	5	
Mathematik B [1]		5
Mathematics C [1]	5	
Informatik	5	
Summe des Angebots	15	5

[1] Von den Modulen „Mathematik A“, „Mathematik B“ und „Mathematics C“ ist eines als Pflichtmodul zu belegen. Ein weiteres kann als ergänzendes Wahlpflichtmodul belegt werden, wobei die Kombination „Mathematik A“ und „Mathematics C“ nicht möglich ist.

Wahlpflichtmodule des 1. Studienjahres im Studienprofil Konstruktiver Ingenieurbau

Wahlpflichtmodule	Sommersemester LP	Wintersemester LP
Baudynamik	5	
Massivbaukonstruktionen	5	
Betonfertigteilbau		10
Sondergebiete des Stahlbetonbaus		5
Spannbetonbau [1]		5
Ingenieurholzbau	5	
Stahlverbundbau [1]	5	
Stahlleichtbau		5
Brückenbau	5	
Bauzustandsprüfung	5	
Einführung in Structural Health Monitoring	5	
Tragwerksplanung im Bestand [1]	5	
Tragwerksplanung im Mauerwerksbau		5
Kranbahnen, Betriebsfestigkeit, Dynamik		5
Zement, Beton, Nachhaltigkeit	5	
Hochleistungsbetone		5
Interdisziplinäres BIM-Seminar		5
Object-oriented Modelling and Implementation of Structural Analysis Software	5	
Numerische Methoden in der Geotechnik	5	
Sondergebiete der Geotechnik		5
Numerik partieller Differentialgleichungen [2]		5
Summe des Angebots	55	55

[1] Die Module „Spannbetonbau“, „Stahlverbundbau“ und „Tragwerksplanung im Bestand“ sind für die Profilbildung verpflichtend.

[2] Kann auch in englischer Sprache angeboten werden.

Wahlpflichtmodule des 1. Studienjahres im Studienprofil Bauphysik, Baustoffe und Konstruktion

Wahlpflichtmodule	Sommersemester LP	Wintersemester LP
Gebäude- und Quartiersimulation		5
Geothermische Systeme für den Bestand		5
Bauklimatik	5	
Raumakustik		5
Integrierte Quartiersplanung	5	
Ingenieurmethoden der Brandschutzplanung		5
Urbane Klimaanpassung	5	
Ingenieurwissenschaftliche Messtechnik		5
Tragwerksplanung im Bestand	5	
Zement, Beton, Nachhaltigkeit	5	
Hochleistungsbetone		5
Nachhaltigkeit und Lebenszyklusanalyse	5	
Numerik partieller Differentialgleichungen [1]		5
Summe des Angebots	30	35

[1] Kann auch in englischer Sprache angeboten werden.

Wahlpflichtmodule des 1. Studienjahres im Studienprofil Wasser

Wahlpflichtmodule	Sommersemester LP	Wintersemester LP
Interdisziplinäres BIM-Seminar		5
Wassermengenwirtschaft und Hydrometrie		5
Hochwasserrisikomanagement und numerische Methoden im Wasserbau	5	
Urbane Klimaanpassung	5	
Sanierung von siedlungswasserwirtschaftlichen Leitungsnetzen		5
Ausgewählte Kapitel der Umwelttechnik		5
Verfahrenstechnik der Wasseraufbereitung		5
Groundwater Hydraulics	5	
Summe des Angebots	15	25

Wahlpflichtmodule des 1. Studienjahres im Studienprofil Verkehrswesen

Wahlpflichtmodule	Sommersemester LP	Wintersemester LP
Brückenbau	5	
Interdisziplinäres BIM-Seminar		5
Urbane Klimaanpassung	5	
Leit- und Informationssysteme		5
Straßenraumgestaltung im kommunalen Bestand		5
Verkehrssicherheit		5
Elektrische Verkehrssysteme IV 2	5	
Elektrische Verkehrssysteme ÖV 2	5	
Zukünftige Verkehrssysteme		5
Förderung Umweltverbund		5
Alternative Kraftstoffe und Antriebe		5
Evaluation und Bewertung nachhaltiger Mobilität	5	
Radverkehrsplanung		5
Verkehrsnachfragemodellierung	5	
Mobilitätsforschung		5
Summe des Angebots	30	45

Ergänzende Wahlpflichtmodule des 1. Studienjahres

Wahlpflichtmodule	Sommersemester LP	Wintersemester LP
Grundlagen BIM-basierter Zusammenarbeit	5	
Advanced Building Information Modeling		5
Ingenieurwissenschaftliche Studien 1	5	5
Ingenieurwissenschaftliche Studien 2	5	5
Ingenieurwissenschaftliche Studien 3	5	5
Ingenieurwissenschaftliche Studien 4	5	5
Schlüsselkompetenzen MA [1]	5	5
Summe des Angebots	30	30

[1] Das Modul „Schlüsselkompetenzen MA“ kann entweder im Sommersemester oder im Wintersemester belegt werden.

Pflichtmodule des 3. Semesters

Pflichtmodul	Sommersemester LP	Wintersemester LP
Masterarbeit und Kolloquium	30	30
Summe des Angebots	30	30

LP - Leistungspunkte nach dem europäischen System zur Übertragung und Akkumulierung von Studienleistungen (ECTS-Punkte)

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
Mathematik A	Pflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Portfolioprüfung, Im Wintersemester: Klausur (120 Minuten)			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Mathematics C	Pflicht	5 SWS (3V, 2Ü)	S	Written exam (120 minutes, in presence at the university or online)			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Informatik	Pflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Hausarbeit mit mündlicher Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Regenerative Energiesysteme
Baudynamik	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	S	Hausarbeit mit mündlicher Prüfung, Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau
Massivbaukonstruktionen	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Klausur (90 Minuten), Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau
Ingenieurholzbau	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	S	Klausur (90 Minuten)			5	einfach	MA Bau
Stahlverbundbau	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	S	Klausur (90 Minuten)			5	einfach	MA Bau
Brückenbau	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	S	Hausarbeit mit mündlicher Prüfung, Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau
Bauzustandsprüfung	Wahlpflicht	5 SWS (3V, 2P)	S	Klausur (60 Minuten), Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau
Einführung in Structural Health Monitoring	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2P)	S	Mündliche Prüfung (30 Minuten); Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten: Erfolgreiche Präsentation der semesterbegleitenden Aufgabe und bestandene mündliche Prüfung.			5	einfach	MA Bau
Tragwerksplanung im Bestand	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Klausur (120 Minuten)			5	einfach	MA Bau
Zement, Beton, Nachhaltigkeit	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 1S, 1P)	S	Mündliche Prüfung, Prüfung nur im Sommersemester, Testat (Laborübungen)		Ja	5	einfach	MA Bau

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
Bauklimatik	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	S	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Sommersemester.			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Integrierte Quartiersplanung	Wahlpflicht	3 SWS (3V)	S	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Grundlagen BIM-basierter Zusammenarbeit	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Hausarbeit mit Präsentation, Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau
Object-oriented Modelling and Implementation of Structural Analysis Software	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	S	Homework with oral examination			5	einfach	MA Bau
Hochwasserrisikomanagement und numerische Methoden im Wasserbau	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Mündliche Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Urbane Klimaanpassung	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1S)	S	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Elektrische Verkehrssysteme IV 2	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	S	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Elektrische Verkehrssysteme ÖV 2	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	S	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Evaluation und Bewertung nachhaltiger Mobilität	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2S)	S	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Verkehrsnachfragemodellierung	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	S	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Numerische Methoden in der Geotechnik	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Klausur (90 Minuten), Prüfungen nur im Sommersemester			5	einfach	MA Bau
Groundwater Hydraulics	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Sommersemester / Exam only in the summer semester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Ingenieurwissenschaftliche Studien 1	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Ingenieurwissenschaftliche Studien 2	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
Ingenieurwissenschaftliche Studien 3	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Ingenieurwissenschaftliche Studien 4	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Nachhaltigkeit und Lebenszyklusanalyse	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2S)	S	Schriftliche Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Schlüsselkompetenzen MA	Wahlpflicht		J	Je nach gewähltem Kurs der BO Akademie			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Mathematik B	Pflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Hausarbeit mit mündlicher Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Betonfertigteilbau	Wahlpflicht	2 SWS (1V, 1Ü) 3 SWS (3S)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			10	einfach	MA Bau
Sondergebiete des Stahlbetonbaus	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Klausur (60 Minuten), Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau
Spannbetonbau	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	W	Klausur (90 Minuten), Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau
Stahlleichtbau	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	W	Klausur (90 Minuten), Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau
Tragwerksplanung im Mauerwerksbau	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Hausarbeit mit Präsentation, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau
Kranbahnen, Betriebsfestigkeit, Dynamik	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	W	Klausur (90 Minuten), Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau
Hochleistungsbetone	Wahlpflicht	6 SWS (2V, 1S, 3P)	W	Entwurf mit Präsentation, Prüfung nur im Wintersemester, Testat (Laborübungen)		Ja	5	einfach	MA Bau
Gebäude- und Quartiersimulation	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
Geothermische Systeme für den Bestand	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Raumakustik	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 1Ü, 1P)	W	Portfolioprüfung, Testat; Prüfung nur im Wintersemester.		Ja	5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Interdisziplinäres BIM-Seminar	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	W	Hausarbeit mit Präsentation, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Advanced Building Information Modeling	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Hausarbeit mit Präsentation, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau
Ingenieurmethoden der Brandschutzplanung	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Wassermengenwirtschaft und Hydrometrie	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 1Ü, 1P)	W	Hausarbeit mit mündlicher Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Sanierung von siedlungswasserwirtschaftlichen Leitungsnetzen	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2P)	W	Hausarbeit mit mündlicher Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Ausgewählte Kapitel der Umwelttechnik	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	W	Hausarbeit mit Präsentation, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Leit- und Informationssysteme	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Mündliche Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Straßenraumgestaltung im kommunalen Bestand	Wahlpflicht	2 SWS (1V, 1Ü)	W	Entwurf mit mündlicher Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Verkehrssicherheit	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	W	Hausarbeit mit mündlicher Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Zukünftige Verkehrssysteme	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1S)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Förderung Umweltverbund	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1S)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Alternative Kraftstoffe und Antriebe	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1S)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
Radverkehrsplanung	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Mobilitätsforschung	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Sondergebiete der Geotechnik	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Klausur (90 Minuten), Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau
Verfahrenstechnik der Wasseraufbereitung	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Mündliche Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Ingenieurwissenschaftliche Messtechnik	Wahlpflicht	3 SWS (3P)	W	Laborbericht, Testat (Versuchsdurchführungen)		Ja	5	einfach	MA Bau, MA Umwelt
Numerik partieller Differentialgleichungen	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	W	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Masterarbeit und Kolloquium	Pflicht		3	Abschlussarbeit mit Kolloquium	ZB1		30	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme

Legende

S Semester S (Sommer), W (Winter) oder J (jedes)

LP Leistungspunkte nach dem Europäischen Kreditpunktesystem (ECTS)

ZB Zulassungsbedingung

ZB 1: Zur Masterarbeit kann nach schriftlichem Antrag an den Prüfungsausschuss zugelassen werden, wer 1. ggf. alle Angleichleistungen bestanden hat, 2. die Leistungspunkte in einem der Basismodule Mathematik A, Mathematik B oder Mathematik C sowie in dem Basismodul Informatik und 3. mindestens 25 Leistungspunkte in den Wahlmodulen erbracht hat.

Hochschule Bochum 08.10.2026
Der Präsident
Az.: Dez. 4 – Ne

Erste Ordnung zur Änderung der Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Geothermal Energy Systems

der Hochschule Bochum

vom 08.10.2026

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 Satz 1, 28 Abs. 1 S. 2, 64 Abs. 1 S. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222) geändert worden ist, sowie aufgrund der §§ 1 Abs. 2 und 2 der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Bochum vom 30. Juni 2025 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 1308), die zuletzt durch Änderungsordnung vom 11.05.2026 geändert worden ist (Amtliche Bekanntmachung Nr. 1402) erlässt die Hochschule Bochum folgende Ordnung folgende Studiengangsprüfungsordnung:

Artikel I

Die Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Geothermal Energy Systems der Hochschule Bochum vom 29.09.2025 (Amtl. Bek. Nr. 1332) wird wie folgt geändert:

In § 4 Abs. 1 wird folgende Formulierung gestrichen:
„mit
a) der Gesamtnote 2,5 oder besser oder
b) dem ECTS Grade B oder besser.
c) einer Gesamtnote schlechter als 2,5 aber besser als 3,0, wenn ein aussagekräftiges Gutachten über die Eignung für den Masterstudiengang Geothermal Energy Systems vorgelegt wird. Das Gutachten muss von einer Hoch-schullehrerin oder einem Hochschullehrer, die oder der die Bewerberin oder den Bewerber in dem ersten berufsqualifizierenden Abschluss unterrichtet hat, erstellt worden sein. Über die Anerkennung des Gutachtens und die Zulassung zum Studium entscheidet der Prüfungsausschuss.“

Artikel II

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund des Beschlusses Fachbereichsrates des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwesen vom 08.10.2026.

Bochum, den 22.10.2026
Der Präsident der Hochschule Bochum
gez. Prof. Dr. rer. nat. Wytzisk-Arens
(Prof. Dr. rer. nat. Andreas Wytzisk-Arens)

HOCHSCHULE BOCHUM
- Der Präsident -
Az.: Dez.4 - Ne

Bochum, den 29.09.2025

Studiengangprüfungsordnung

für den Masterstudiengang Geothermal Energy Systems der Hochschule Bochum

vom 29. September 2025

in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 08.10.2026

NICHTAMTLICHE LESEFASSUNG

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 Satz 1, 28 Abs. 1 S. 2, 64 Abs. 1 S. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222) geändert worden ist, sowie aufgrund der §§ 1 Abs. 2 und 2 der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Bochum vom 30. Juni 2025 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 1308) erlässt die Hochschule Bochum folgende Ordnung:

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Ziel des Studiums; Hochschulgrad
§ 3 Regelstudienzeit; Studienbeginn; Studienumfang
§ 4 Spezielle Zugangsvoraussetzungen
§ 5 Angleichleistungen; Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen
§ 6 Prüfungsausschuss
§ 7 Prüfungen; Prüfungsformen; Bewertung von Prüfungsleistungen
§ 8 Hausarbeit oder Entwurf mit Präsentation oder mündlicher Prüfung
§ 9 Testate
§ 10 Masterarbeit mit Kolloquium
§ 11 Masterzeugnis
§ 12 In-Kraft-Treten; Veröffentlichung

Anlagen

Anlage 1: Studienverlaufsplan für den dreisemestrigen Masterstudiengang
Anlage 2: Modulprüfungen des Masterstudiengangs Geothermal Energy Systems

§ 1
Geltungsbereich

Diese Studiengangprüfungsordnung gilt zusammen mit der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für den dreisemestrigen Masterstudiengang Geothermal Energy Systems des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwesen an der Hochschule Bochum. Sie regelt die Prüfungen zum berufsqualifizierenden Abschluss „Master of Science“ in diesem Studiengang.

§ 2
Ziel des Studiums; Hochschulgrad

(1) Im konsekutiven Masterstudiengang Geothermal Energy Systems werden die Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen aus dem Bachelorstudiengang insbesondere im Hinblick auf analytische und methodische Kompetenzen erweitert und vertieft. Die Studierenden werden dazu befähigt, anspruchsvolle und komplexe Aufgaben aus dem Bereich der geothermischen Energiesysteme zu analysieren und mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden zu lösen. Die Absolventinnen und Absolventen sind in der Lage, in der Praxis Projekte mit hohem Schwierigkeitsgrad eigenständig zu bearbeiten oder die akademische Laufbahn mit einer Promotion fortzusetzen.

(2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Hochschule Bochum den akademischen Grad „Master of Science“ (M. Sc.).

§ 3
Regelstudienzeit; Studienbeginn; Studienumfang

(1) Das Studium umfasst einschließlich aller Prüfungen eine Regelstudienzeit von 1,5 Studienjahren (3 Semestern). Das Studium beginnt jeweils zum Winter- und zum Sommersemester.

(2) Das Studium ist modularisiert und in Pflicht- und Wahlpflichtmodule gegliedert. Pflichtmodule umfassen insgesamt 35 Leistungspunkte.

(3) Das gesamte Studienvolumen beträgt 90 Leistungspunkte.

(4) Einzelheiten der Gliederung des Studiums sowie der Aufteilung der Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule regeln der Studienverlaufsplan (Anlage 1) und das Modulhandbuch. Die Wählbarkeit der Wahlpflichtmodule steht unter dem Vorbehalt des Lehrangebots. Ergänzend zu den in Anlage 1 aufgeführten Wahlpflichtmodulen können weitere Wahlpflichtmodule nach Aktualität und Bedarf angeboten werden.

(5) Von den Modulen „Mathematik A“, „Mathematik B“ und „Mathematics C“ ist eines als Pflichtmodul zu belegen. Ein weiteres kann als ergänzendes Wahlpflichtmodul belegt werden, wobei die Kombination „Mathematik A“ und „Mathematics C“ nicht möglich ist.

§ 4
Spezielle Zugangsvoraussetzungen

(1) Zugangsvoraussetzungen für die Aufnahme des Studiums in dem Masterstudiengang Geothermal Energy Systems sind:

1. Ein qualifizierter Abschluss (Bachelor oder Diplomingenieurgrad) eines mindestens 7-semestrigen ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studiengangs mit Energiebezug oder eines mindestens 7-semestrigen geowissenschaftlichen Studiengangs mit Schwerpunkt Geologie, Hydrogeologie, Geophysik, Geomechanik, Georessourcen oder Geothermie (210 Leistungspunkte) an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule

2. Studienbewerberinnen und Studienbewerber müssen die für das Studium erforderlichen Kenntnisse der englischen Sprache in der Niveaustufe C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) nachweisen.

(2) Die Entscheidung über die fachliche Vergleichbarkeit von Studiengängen trifft die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Die Prüfungsausschussvorsitzende oder der Prüfungsausschussvorsitzende legt auch fest, ob und welche Vorleistungen diese Bewerberinnen und Bewerber ggf. nachholen müssen.

§ 5
Angleichleistungen; Anerkennungen von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs im Umfang von 180 Leistungspunkten können nach Maßgabe des § 4 mit der Auflage, zusätzliche Angleichleistungen im Umfang von in der Regel 30 Leistungspunkten bis zur Anmeldung zur Masterarbeit nachzuweisen, zum Masterstudium zugelassen werden.

(2) Die 30 Leistungspunkte können in folgenden Modulen erbracht werden:

- Wahlpflichtmodule aus dem 3. Studienjahr des Bachelorstudiengangs Regenerative Energiesysteme.
- 15 Leistungspunkte des Moduls „Praxisphase“ aus dem 7. Semester, sowie 15 Leistungspunkte von Wahlpflichtmodulen aus dem 3. Studienjahr des Bachelorstudiengangs Regenerative Energiesysteme.
- 15 Leistungspunkte des Moduls „Praxisphase“ aus dem 7. Semester sowie 15 Leistungspunkte von englischsprachigen Angleichmodulen, die für den Masterstudiengang Geothermal Energy Systems angeboten werden.
- Auf Antrag beim Prüfungsausschuss auch von Wahlpflichtmodulen aus vergleichbaren Studiengängen.

(3) Für die Bewertung der Angleichleistungen gelten die Regelungen des § 10 RPO entsprechend.

(4) Leistungen aus dem Bachelorstudiengang, welche keine Berücksichtigung in der Gesamtnotenberechnung des Bachelorzeugnisses fanden, können durch die Prüfungsausschussvorsitzende oder den Prüfungsausschussvorsitzenden anerkannt werden.

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

(6) 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.

(7) Besteht die oder der Studierende eine Prüfung endgültig nicht, kann sie oder er das Studium im Masterstudiengang Geothermal Energy Systems nicht fortsetzen. Auf Antrag erhält sie oder er eine Bescheinigung über die insgesamt erbrachten Leistungen.

(8) Ergänzend zu § 8 RPO können Leistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen sowie an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien im Geltungsbereich des Grundgesetzes auf Antrag beim Prüfungsausschuss im Wahlbereich auch dann anerkannt werden, wenn die Leistungen inhaltlich nicht den Wahlpflichtmodulen an der Hochschule Bochum entsprechen.

§ 6
Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss Umweltingenieurwesen und Regenerative Energiesysteme regelt die Prüfungsangelegenheiten des Masterstudiengangs Geothermal Energy Systems. Die Mitglieder werden vom Fachbereichsrat Bau- und Umweltingenieurwesen gewählt.

§ 7
Prüfungen; Prüfungsformen; Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Prüfungen in Pflichtmodulen werden in jedem Semester angeboten. Die Wiederholung einer Prüfung in Wahlpflichtmodulen ist erst an dem nächsten Termin möglich, an dem die dazugehörende Lehrveranstaltung turnusmäßig wieder angeboten wird, es sei denn, dass die Prüferin oder der Prüfer in Abstimmung mit der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden einen von diesem Turnus abweichenden Nachholtermin festsetzt. Ein Anspruch auf einen Nachholtermin besteht nicht.

(2) Ergänzend zur RPO sind als Modulprüfungen folgende Prüfungsformen möglich:

a. Laborbericht ggf. mit Präsentation oder
b. Exkursionsbericht ggf. mit Präsentation (als Teil einer Portfolioprüfung)

Die beiden oben genannten Berichte können auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag eine eindeutige Abgrenzung ermöglicht.

(3) Abweichend von § 16 Abs. 4 der Rahmenprüfungsordnung legt die jeweilige Prüferin oder der jeweilige Prüfer fest, in welcher Form bei der Abgabe einer im Rahmen einer schriftlichen Prüfungsform erstellten Arbeit, die keine Aufsichtsarbeit ist, eine Erklärung über die Eigenständigkeit der Bearbeitung und die Kenntlichmachung der benutzten Quellen und Hilfsmittel zu erfolgen hat. § 30 Abs. 3 RPO bleibt unberührt.

(4) Abweichend von § 19 RPO steht für die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse ein Zeitraum von 8 Wochen zu Verfügung.

§ 8
Hausarbeit oder Entwurf mit Präsentation oder mündlicher Prüfung

Die Hausarbeit oder der Entwurf wird mit einer Präsentation oder einer mündlichen Prüfung verbunden. Die Präsentation oder die mündliche Prüfung dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit oder dem Entwurf.

§ 9
Testate

(1) Testate können bei Modulen, bei denen im Studienverlaufsplan ein Praktikum vorgesehen ist, in dem jeweiligen Semester angeboten werden.

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

(3) Nicht erbrachte Testate können in den gemäß Studienverlaufsplan regulär vorgesehenen Semestern wiederholt werden.

§ 10
Masterarbeit mit Kolloquium

(1) Der Arbeitsaufwand für die Masterarbeit beträgt 810 Stunden (27 Leistungspunkte). Der Arbeitsaufwand für die Vorbereitung und die Durchführung des Kolloquiums beträgt 90 Stunden (3 Leistungspunkte). Masterarbeit und Kolloquium werden gemeinsam gem. § 10 Abs. 3 RPO bewertet.

(2) Die Dauer der Bearbeitungszeit wird von der Betreuerin oder dem Betreuer bei Ausgabe der Arbeit festgelegt. Die Bearbeitungszeit (Dauer von der Ausgabe bis zur Abgabe der Masterarbeit) beträgt in der Regel 20 Wochen. Auf Wunsch der oder des Studierenden kann mit der Betreuerin oder dem Betreuer der Masterarbeit eine verlängerte Bearbeitungszeit vereinbart werden, wobei der maximale Bearbeitungszeitraum von 9 Monaten nicht überschritten werden darf. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit abgeschlossen werden kann.

(3) Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die oder der Prüfungsausschussvorsitzende eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu vier Wochen gewähren. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu dem Antrag gehört werden.

(4) Über die fachliche Eignung der Kandidatin oder des Kandidaten zur Zulassung zur Masterarbeit entscheidet die aufgabenstellende Prüferin oder der aufgabenstellende Prüfer.

(5) Im Ausnahmefall sorgt auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass die Kandidatin oder der Kandidat innerhalb von 4 Wochen ein Thema für eine Masterarbeit erhält. Vor der Ausgabe des Themas kann die erfolgreiche Teilnahme an zum Thema gehörenden Wahlmodulen verlangt werden.

(6) Die Masterarbeit kann von jeder Professorin bzw. jedem Professor, jeder Honorarprofessorin bzw. jedem Honorarprofessor und jeder bzw. jedem Lehrbeauftragten des Masterstudiengangs Geothermal Energy Systems der Hochschule Bochum betreut werden. Sofern die fachliche Nähe vorhanden ist, kann die Masterarbeit auch von jeder Professorin bzw. jedem Professor, jeder Honorarprofessorin bzw. jedem Honorarprofessor und jeder bzw. jedem Lehrbeauftragten des Fachbereichs Bau- und Umweltingenieurwesen oder eines anderen Fachbereichs der Hochschule Bochum betreut werden. Die fachliche Nähe wird nach Absprache mit der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden festgestellt.

(7) Die Masterarbeit und das Kolloquium sind von zwei Prüfenden zu bewerten. Eine oder einer der Prüfenden soll die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit sein. Eine oder einer der Prüfenden muss Professorin oder Professor der Hochschule Bochum sein, die oder der in dem Studiengang Geothermal Energy Systems lehrt.

(8) Die Bewertung ist der Kandidatin oder dem Kandidaten im Anschluss an das Kolloquium bekannt zu geben. Das Kolloquium soll spätestens 8 Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen. Das Kolloquium dauert bei Einzelprüfungen mindestens 30 und höchstens 45 Minuten, bei Gruppenprüfungen mindestens 45 und höchstens 90 Minuten. Die wesentlichen Inhalte der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten.

§ 11
Masterzeugnis

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle Pflichtmodule mit insgesamt 35 Leistungspunkten und Wahlmodule mit mindestens 55 Leistungspunkten bestanden wurden. Wird ein Wahlmodul in der zweiten Wiederholung endgültig nicht bestanden, kann einmalig auf ein anderes Wahlmodul ausgewichen werden.

(2) Das Studium ist endgültig nicht bestanden, wenn ein Pflichtmodul endgültig nicht bestanden ist oder wenn zwei Wahlmodule endgültig nicht bestanden sind.

§ 12
In-Kraft-Treten; Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. November 2025 in Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die im Sommersemester 2026 für den Masterstudiengang Geothermal Energy Systems der Hochschule Bochum eingeschrieben sind.

Die gem. Studienverlaufsplan (Anlage 1) vorgesehenen Lehrveranstaltungen werden wie folgt erstmalig angeboten:

1. Fachsemester:	Sommersemester 2026
2. Fachsemester:	Wintersemester 2026/27

(3) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates Bau- und Umweltingenieurwesen vom 03.07.2025 und des Beschlusses des Studienbeirates Bau- und Umweltingenieurwesen.

Compulsory Modules of the 1. Study Year

Compulsory Modules	Summer semester CP	Winter semester CP
Mathematik A [1]	5	
Mathematik B [1]		5
Mathematics C [1]	5	
Together	10	5

[1] One of the modules „Mathematik A“, „Mathematik B“, or „Mathematics C“ must be taken as compulsory module, with only the module „Mathematics C“ being offered in English. Another module out of the three can be taken as an elective complementary module, but the combination of „Mathematik A“ and „Mathematics C“ is not permitted.

Elective Compulsory Modules of the 1. Study Year

Elective Compulsory Modules	Summer semester CP	Winter semester CP
Process Simulation	5	
Groundwater Hydraulics	5	
Drilling Engineering	5	
Large Scale Thermal Energy Storage Systems		5
Geothermal Heat and Power Plants	5	
Geothermal Geology and Exploration		5
Hydro- and Geochemistry		5
Computational Wave Propagation	5	
Reservoir-Engineering		5
Rock Physics	5	
Applied Geophysics		5
Energy and Environmental Policy		5
Together	30	30

Complementary compulsory elective modules of the 1. Study Year

Elective Compulsory Modules	Summer semester CP	Winter semester CP
Interdisciplinary Energy Project 1	5	5
Interdisciplinary Energy Project 2	5	5
Engineering Studies 1	5	5
Engineering Studies 2	5	5
Engineering Measurement Technology		5
Key Competences [1]	5	5
Numerical Methods for Partial Differential Equations		5
Together	25	35

[1] The module „Key Competences“ can be taken either in the summer semester or in the winter semester. With the exception of English language courses, students are free to choose one of the elective courses on key competencies offered by the BO Academy.

Compulsory Modules of the 3. Semester

Compulsory Module	Summer semester CP	Winter semester CP
Master Thesis and Colloquium	30	30
Together	30	30

CP - Credit points according to the European system for the transfer and accumulation of study achievements (ECTS credit points)

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
Mathematik A	Pflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Portfolioprüfung, Im Wintersemester: Klausur (120 Minuten)			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Mathematics C	Pflicht	5 SWS (3V, 2Ü)	S	Written exam (120 minutes, in presence at the university or online)			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Process Simulation	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 1Ü, 1P)	S	Mündliche Prüfung (Oral exam), Prüfung nur im Sommersemester (Exam only in the summer semester)			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Groundwater Hydraulics	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Sommersemester / Exam only in the summer semester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Drilling Engineering	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	S	Referat / Presentation, Prüfung nur im Sommersemester / Exam only in the summer semester			5	einfach	MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Geothermal Heat and Power Plants	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	S	Klausur (90 Minuten) / Written exam (90 minutes)			5	einfach	MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Computational Wave Propagation	Wahlpflicht	6 SWS (3V, 3Ü)	S	Lab report (Homework), Exam only in the summer term			5	einfach	MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Rock Physics	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	S	Lab report (Homework)			5	einfach	MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Interdisciplinary Energy Project 1	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Term paper with presentation			5	einfach	MA Geothermal Energy Systems
Interdisciplinary Energy Project 2	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Term paper with presentation			5	einfach	MA Geothermal Energy Systems
Engineering Studies 1	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Term paper with presentation			5	einfach	MA Geothermal Energy Systems

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
Engineering Studies 2	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Term paper with presentation			5	einfach	MA Geothermal Energy Systems
Key Competences	Wahlpflicht		J	Depending on the selected BO Academy course			5	einfach	MA Geothermal Energy Systems
Mathematik B	Pflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Hausarbeit mit mündlicher Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Large Scale Thermal Energy Storage Systems	Wahlpflicht	3 SWS (1V, 1Ü, 1S)	W	Hausarbeit mit Präsentation / Term paper with presentation, Prüfung nur im Wintersemester / Exam only in the winter semester			5	einfach	MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Geothermal Geology and Exploration	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1S)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester / Exam only in the winter semester			5	einfach	MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Hydro- and Geochemistry	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	W	Hausarbeit mit Präsentation / Term paper with presentation, Prüfung nur im Wintersemester / Exam only in the winter semester			5	einfach	MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Reservoir-Engineering	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	W	Oral exam (in presence at the university or online), Exam only in the winter term			5	einfach	MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Applied Geophysics	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	W	Oral exam (in presence at the university or online), Exam only in the winter term			5	einfach	MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Engineering Measurement Technology	Wahlpflicht	3 SWS (3P)	W	Lab report, Course attendance certificate (Testat)		Ja	5	einfach	MA Geothermal Energy Systems

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
Energy and Environmental Policy	Wahlpflicht	4 SWS (4S)	W	Hausarbeit mit Präsentation (Term paper with presentation), Prüfung nur im Wintersemester (Exam only in the winter term)			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme, MA Geothermal Energy Systems
Numerical Methods for Partial Differential Equations	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	W	Homework with presentation			5	einfach	MA Geothermal Energy Systems
Master Thesis and Colloquium	Pflicht		J	Thesis with colloquium	ZB1		30	einfach	MA Geothermal Energy Systems

Legende

S Semester S (Sommer), W (Winter) oder J (jedes)

LP Leistungspunkte nach dem Europäischen Kreditpunktesystem (ECTS)

ZB Zulassungsbedingung

ZB 1: Zur Masterarbeit kann nach schriftlichem Antrag an den Prüfungsausschuss zugelassen werden, wer 1. ggf. alle Angleichleistungen bestanden hat, 2. die Leistungspunkte in einem der Basismodule Mathematik A, Mathematik B oder Mathematics C und 3. mindestens 25 Leistungspunkte in den Wahlmodulen erbracht hat.