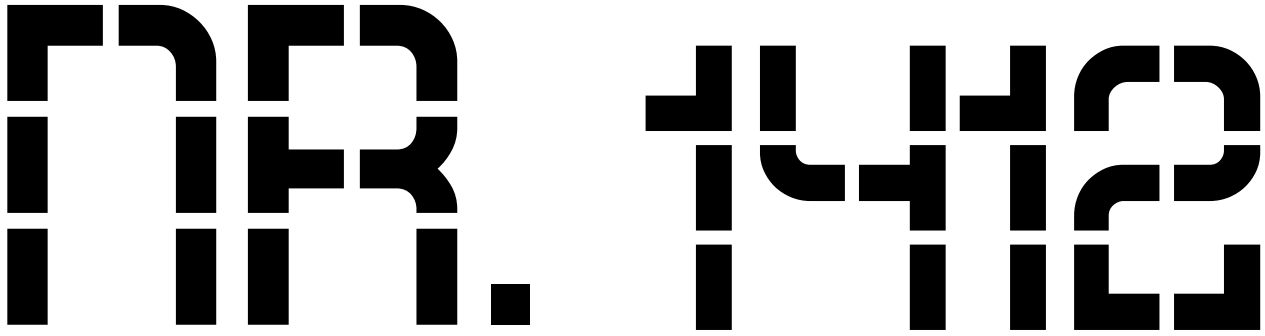




21.07.2026

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN der HS Bochum

1. Erste Änderungsordnung der Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme der Hochschule Bochum vom 11.06.2026

Seite 3

2. Studiengangsprüfungsordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme vom 26.01.2026 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 11.06.2026

Seite 4 - 20

Erste Änderungsordnung der Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme der Hochschule Bochum

vom 11.06.2026

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) erlässt die Hochschule Bochum folgende Studiengangprüfungsordnung:

Artikel I

Die Studiengangprüfungsordnung des Masterstudiengangs **Regenerative Energiesysteme** im Fachbereich Bauingenieurwesen der Hochschule Bochum vom 14.07.2025 (Amtliche Bekanntmachung AB 1382) wird wie folgt geändert:

Die Kopfzeile der Anlage 1 wird wie folgt geändert: Anlage 1: Studienverlaufsplan des Masterstudiengangs Regenerative Energiesysteme gemäß Prüfungsordnung vom 26.01.2026 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 11.06.2026.

In den Anlagen 1,2 und 3 wurde das Modul Vernetzung von Verkehrssystemen umbenannt in Zukünftige Verkehrssysteme.

In Anlage 1-3 wurde das Modul „Radverkehr“ gestrichen. In Anlage 1 wurde die Summe des Angebots im Wintersemester von 105 auf 100 reduziert.

In der Anlage 3 wurde die Prüfungsform des Moduls Data Driven Mobility geändert von Klausur (90 Minuten) in Hausarbeit mit Präsentation.

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 11.06.2026 nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum.

Bochum, den 06.07.2026

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

Studiengangsprüfungsordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme der Hochschule Bochum

vom 26. Januar 2026

in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 11.06.2026

NICHTAMTLICHE LESEFASSUNG

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 zur Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften (GV. NRW. S. 1219) geändert worden ist, sowie aufgrund des § 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 Prüfungsordnung:

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums; Hochschulgrad
- § 3 Regelstudienzeit; Studienbeginn; Studenumfang
- § 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: Wahlpflichtmodule/Studienschwerpunkte
- Anlage 3: Modulprüfungen des Masterstudiengangs Regenerative Energiesysteme

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studiengangprüfungsordnung gilt zusammen mit der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für den dreisemestrigen Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme 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 Regenerative Energiesysteme 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 regenerativen 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.
- (6) Mindestens 30 Leistungspunkte sind aus dem Bereich der Wahlpflichtmodule mit eindeutigem Energiebezug zu erbringen (vgl. Anlage 2).

§ 4

Spezielle Zugangsvoraussetzungen

(1) Zugangsvoraussetzungen für die Aufnahme des Studiums in dem Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme sind:

1. Ein qualifizierter Abschluss (Bachelor oder Diplomingenieurgrad) eines mindestens 7-semesterigen Studiengangs Regenerative Energiesysteme oder eines fachlich vergleichbaren ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studiengangs (210 Leistungspunkte) an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule 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 Regenerative Energiesysteme 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.
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.

(2) Die Entscheidung über die fachliche Vergleichbarkeit von Studiengängen trifft die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses.

(3) Als spezielle Zugangsvoraussetzung müssen im grundständigen Studium hinreichende Kenntnisse und Fähigkeiten zu den folgenden Themengebieten erworben sein: Mathematik in einem Umfang von mindestens 10 Leistungspunkten, Thermodynamik in einem Umfang von mindestens 5 LP, Elektrotechnik in einem Umfang von mindestens 5 LP, Informatik in einem Umfang von mindestens 5 LP und Module aus dem Bereich der regenerativen Energiesysteme in einem Umfang von mindestens 10 Leistungspunkte.

(4) Die Erfüllung dieser Zugangsvoraussetzungen wird durch die Prüfungsausschussvorsitzende oder den Prüfungsausschussvorsitzenden festgestellt. Die Prüfungsausschussvorsitzende oder der Prüfungsausschussvorsitzende legt fest, welche Leistungen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten aus dem Grundlagenbereich ingenieurwissenschaftlicher Bachelorstudiengänge diese Bewerberinnen und Bewerber ggf. nachholen müssen. Fehlende Leistungen sollen möglichst frühzeitig erbracht werden und müssen bis zur Anmeldung zur Masterarbeit nachgewiesen werden. Diese Leistungen werden wie Angleichleistungen behandelt. § 5 Abs. 3 bis 7 gelten entsprechend.

§ 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) Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiengangs Regenerative Energiesysteme können die 30 Leistungspunkte in folgenden Modulen erbringen:

- 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.
- Auf Antrag beim Prüfungsausschuss auch von Wahlpflichtmodulen aus vergleichbaren Studiengängen.

Bei Absolventinnen und Absolventen von fachlich vergleichbaren Studiengängen legt die oder der Prüfungsausschussvorsitzende fest, welche Leistungen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten aus dem Grundlagenbereich ingenieurwissenschaftlicher Bachelorstudiengänge diese Bewerberinnen und Bewerber ggf. nachholen müssen.

(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 Regenerative Energiesysteme nicht fortsetzen. Auf Antrag erhält sie oder er eine Bescheinigung über die insgesamt erbrachten Leistungen.

(8) Ergänzend zu § 9 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 Regenerative Energiesysteme. 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 dazugehörige 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 Wahlpflichtmodulen verlangt werden.
- (6) Die Masterarbeit kann von jeder Professorin bzw. jedem Professor, jeder Honorarprofessorin bzw. jedem Honorarprofessor und jeder bzw. jedem Lehrbeauftragten des Masterstudiengangs Regenerative Energiesysteme 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 Regenerative Energiesysteme 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 Wahlpflichtmodule mit mindestens 55 Leistungspunkten bestanden wurden. Wird ein Wahlmodul in der zweiten Wiederholung endgültig nicht bestanden, kann abweichend von § 20 RPO einmalig auf ein anderes Wahlmodul ausgewichen werden.
- (2) Abweichend von § 20 RPO ist das Studium endgültig nicht bestanden, wenn ein Pflichtmodul endgültig nicht bestanden ist oder wenn zwei Wahlpflichtmodule endgültig nicht bestanden sind.

§ 12

In-Kraft-Treten; Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. November 2025 in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die im Sommersemester 2026 für den Masterstudiengang Regenerative Energiesysteme 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 26.01.2026 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	
Summe des Angebots	10	5

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

Wahlpflichtmodule des 1. Studienjahres

Wahlpflichtmodule	Sommersemester LP	Wintersemester LP
Systemintegration und Systemverhalten regenerativer Energiesysteme		5
Energiespeicher	5	
Leistungselektronik in regenerativen Energiesystemen		5
Process Simulation	5	
Sensorprogrammierung und -integration	5	
Gebäude- und Quartiersimulation		5
Geothermische Systeme für den Bestand		5
Bauklimatik	5	
Interdisziplinäres BIM-Seminar		5
Energie aus Abfall	5	
Energieinfrastruktur und Mobilität	5	
Elektrische Verkehrssysteme IV 2	5	
Elektrische Verkehrssysteme ÖV 2	5	
Zukünftige Verkehrssysteme		5
Data Driven Mobility	5	
Förderung Umweltverbund		5
Alternative Kraftstoffe und Antriebe		5
Evaluation und Bewertung nachhaltiger Mobilität	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
Interdisziplinäres Energieprojekt 1	5	5
Interdisziplinäres Energieprojekt 2	5	5
Ingenieurwissenschaftliche Studien RES 1	5	5
Ingenieurwissenschaftliche Studien RES 2	5	5

Wahlpflichtmodule	Sommersemester LP	Wintersemester LP
Ingenieurwissenschaftliche Messtechnik RES		5
Informatik	5	
Landmanagement für regenerative Energiesysteme		5
Räumliche Entscheidungsunterstützung	5	
Energy and Environmental Policy		5
Summe des Angebots	105	100

Ergänzende Wahlpflichtmodule des 1. Studienjahres

Wahlpflichtmodule	Sommersemester LP	Wintersemester LP
Numerik partieller Differentialgleichungen ¹		5
Technisches Management		5
Nachhaltigkeit in der Technik	5	
Schlüsselkompetenzen MA ²	5	5
Summe des Angebots	10	15

¹ Kann auch in englischer Sprache angeboten werden.

² Das Modul „Schlüsselkompetenzen“ 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)

	Studienschwerpunkte						
	Modul mit eindeutigem Energiebezug	Geothermie	Sektorenkopplung	Digitalisierung der Energiesysteme	Mobilitätssysteme der Zukunft	Gebäudeenergie-technik	
Ergänzende Wahlpflichtmodule							
Numerik partieller Differentialgleichungen							W
Technisches Management							W
Nachhaltigkeit in der Technik							S
Schlüsselkompetenzen MA							B
Wahlpflichtmodule							
Systemintegration und Systemverhalten regenerativer Energiesysteme	X	W	W	W	W	W	
Energiespeicher	X		S				
Leistungselektronik in regenerativen Energiesystemen	X		W	W	W		
Process Simulation	X	S	S	S	S	S	
Sensorprogrammierung und -integration			S	S	S	S	
Gebäude- und Quartiersimulation	X	W	W	W		W	
Geothermische Systeme für den Bestand	X	W				W	
Bauklimatik	X	S				S	
Interdisziplinäres BIM-Seminar				W		W	
Energie aus Abfall	X		S				
Energieinfrastruktur und Mobilität	X		S		S		
Elektrische Verkehrssysteme IV 2	X				S		
Elektrische Verkehrssysteme ÖV 2	X				S		
Vernetzung von Verkehrssystemen	X			W	W		
Data Driven Mobility	X			S	S		
Förderung Umweltverbund					W		
Alternative Kraftstoffe und Antriebe	X				W		
Evaluation und Bewertung nachhaltiger Mobilität					S		
Radverkehr					W		
Groundwater Hydraulics	X	S					
Drilling Engineering	X	S					
Large Scale Thermal Energy Storage Systems	X	W	W			W	
Geothermal Heat and Power Plants	X	S	S				
Geothermal Geology and Exploration	X	W					
Hydro- and Geochemistry	X	W					
Computational Wave Propagation	X	S					
Reservoir-Engineering	X	W					
Rock Physics	X	S					
Applied Geophysics	X	W					
Interdisziplinäres Energieprojekt 1	X	B	B	B	B	B	
Interdisziplinäres Energieprojekt 2	X	B	B	B	B	B	
Ingenieurwissenschaftliche Studien RES 1	X	B	B	B	B	B	
Ingenieurwissenschaftliche Studien RES 2	X	B	B	B	B	B	
Ingenieurwissenschaftliche Messtechnik RES	X	W	W	W	W	W	
Informatik		S	S	S	S	S	
Landmanagement für regenerative Energiesysteme	X	W	W				
Räumliche Entscheidungsunterstützung			S	S	S		
Energy and Environmental Policy	X	W	W	W	W	W	

Legende: **W** Wintersemester **S** Sommersemester **B** Beide Semester

		Studienschwerpunkte						
		Modul mit eindeutigem Energiebezug	Geothermie	Sektorenkopplung	Digitalisierung der Energiesysteme	Mobilitätssysteme der Zukunft	Gebäudeenergie-technik	Ergänzende Wahlpflichtmodule
Pflichtmodule								
	Mathematik A		S	S	S	S	S	S
	Mathematik B		W	W	W	W	W	W
	Mathematics C		S	S	S	S	S	S

Legende

W Wintersemester

S Sommersemester

B Beide Semester

3. Semester

Pflichtmodule des 3. Semesters

	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, 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
Energiespeicher	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Klausur (120 Minuten, in schriftlicher Form, in der Hochschule)			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
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
Sensorprogrammierung und -integration	Wahlpflicht	2 SWS (1V, 1P) 2 SWS (1V, 1P)	S	Mündliche Prüfung, Voraussetzung für die Prüfungsteilnahme: Zwei Teilstate (erfolgreiche Teilnahme an den Übungen)	ZB1	Ja	5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
Bauklimatik	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	S	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Sommersemester.			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Energie aus Abfall	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	S	Klausur (90 Minuten), Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Energieinfrastruktur und Mobilität	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 1Ü, 1P)	S	Mündliche Prüfung (30 min)		Ja	5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
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
Data Driven Mobility	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2P)	S	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
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
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	4 SWS (3V, 1Ü)	S	Referat / Präsentation, 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
Interdisziplinäres Energieprojekt 1	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
Interdisziplinäres Energieprojekt 2	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
Ingenieurwissenschaftliche Studien RES 1	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
Ingenieurwissenschaftliche Studien RES 2	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	J	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
Informatik	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	S	Hausarbeit mit mündlicher Prüfung			5	einfach	MA Bau, MA Regenerative Energiesysteme

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
Räumliche Entscheidungsunterstützung	Wahlpflicht	4 SWS (4S)	S	Hausarbeit mit Seminarvortrag, Prüfung nur im Sommersemester, Testat (aktive Seminarteilnahme, erfolgreich absolvierter Seminarvortrag) als Prüfungsvoraussetzung	ZB2	Ja	5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
Nachhaltigkeit in der Technik	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	S	Hausarbeit mit einer mündlichen Prüfung (45 min.), Prüfung nur im Sommersemester			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
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
Systemintegration und Systemverhalten regenerativer Energiesysteme	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
Leistungselektronik in regenerativen Energiesystemen	Wahlpflicht	4 SWS (1V, 3S)	W	Referat (30 min. Vortragzeit, Handout), Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
Gebäude- und Quartiersimulation	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1Ü)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
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
Interdisziplinäres BIM-Seminar	Wahlpflicht	3 SWS (3S)	W	Hausarbeit mit Präsentation, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
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

Modulbezeichnung	Art	Kontaktzeit	S	Prüfung	ZB	Testat	LP	Wichtung	Verwendung
Alternative Kraftstoffe und Antriebe	Wahlpflicht	3 SWS (2V, 1S)	W	Portfolioprüfung, Prüfung nur im Wintersemester			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
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
Ingenieurwissenschaftliche Messtechnik RES	Wahlpflicht	3 SWS (3P)	W	Laborbericht, Testat (Versuchsdurchführungen)		Ja	5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
Landmanagement für regenerative Energiesysteme	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2S)	W	Klausur (120 Minuten)			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme
Numerik partieller Differentialgleichungen	Wahlpflicht	4 SWS (3V, 1Ü)	W	Hausarbeit mit Präsentation			5	einfach	MA Bau, MA Umwelt, MA Regenerative Energiesysteme
Technisches Management	Wahlpflicht	4 SWS (2V, 2Ü)	W	Klausurarbeit (90 Minuten, elektronisch gestützt, in der Hochschule)			5	einfach	MA Regenerative Energiesysteme

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
Masterarbeit und Kolloquium	Pflicht		3	Abschlussarbeit mit Kolloquium	ZB3		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: Prüfungsvoraussetzung: Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ZB 2: Prüfungsvoraussetzung: Aktive Seminarteilnahme und erfolgreich absolvierter Seminarvortrag ZB 3: 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.