



05.08.2016

## **AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN BULLETIN**

1. Erste Ordnung zur Änderung der Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum vom 18. Juli 2016  
Seiten 3 - 5
2. Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum vom 3. November 2014 in der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 18.07.2016  
Seiten 6 - 17

**Erste Ordnung zur Änderung der  
Studiengangprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang  
Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum**

**vom 18. Juli 2016**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert am 14. Juni 2016 (GV. NRW S. 310, 416), erlässt die Hochschule Bochum folgende Änderungsordnung:

**Artikel I**

Die Studiengangprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum vom 3. November 2014 (Amtl. Bek. Nr. 797) wird wie folgt geändert:

1. Die Studienverlaufspläne werden aktualisiert.
2. Der § 3 Absatz 2 erhält folgenden Inhalt:

„Das Studium ist modular aufgebaut und gliedert sich in das Basisstudium (Module des ersten und des zweiten Semesters), das sich daran anschließende Studium in einer der drei Vertiefungsrichtungen „Ingenieurwissenschaften“, „Wirtschaftswissenschaft“ oder „Infrastrukturplanung und Flächenmanagement“ und das Abschlusssemester.“

3. Der § 4 erhält folgende Fassung:

„(1) Der Prüfungsausschuss Nachhaltige Entwicklung regelt die Prüfungsangelegenheiten des Bachelorstudiengangs „Nachhaltige Entwicklung“. Er besteht abweichend von § 6 Absatz 1 der Bachelor- bzw. Master Rahmenprüfungsordnung aus:

1. Drei Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, wobei je eines dieser Mitglieder das Kompetenzzentrum „Construction“, „Engineering“ oder „Business“ repräsentiert.
2. einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben), das dem Institut für Bildung, Kultur und Nachhaltige Entwicklung (IBKN) angehört, und
3. einer oder einem Studierenden des Studienganges.

(2) Die Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer werden von den das jeweilige Kompetenzzentrum bildenden Fachbereichen bzw. dem das Kompetenzzentrum bildenden Fachbereich vorgeschlagen. Das Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird vom Vorstand des Instituts für Bildung, Kultur und Nachhaltige Entwicklung (IBKN) vorgeschlagen, die oder der Studierende wird vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik vorgeschlagen.

(3) Die oder der Vorsitzende, die oder der stellvertretende Vorsitzende und die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fachbereichsrat Elektrotechnik und Informatik gewählt.“

4. Der § 5 entfällt.

5. Die Nummerierung der folgenden Paragraphen verschiebt sich entsprechend.

6. § 5 Absatz 2 und 3 erhalten folgende Fassung:

„(2) Die Modulinhalte, das Qualifikationsziel, die Lehrform, die Teilnahmevoraussetzungen und die Arbeitsbelastung der einzelnen Module sind im Modulhandbuch festgeschrieben.

„(3) Die Form, Art und Umfang bzw. Dauer der Prüfungsleistungen sind im Modulhandbuch festgeschrieben. Teilnahmevoraussetzungen zu einzelnen Prüfungsleistungen regelt diese Studiengangsprüfungsordnung.“

7. Der § 6 erhält einen neuen Absatz 3 mit folgendem Inhalt:

„(3) Die Wiederholung einer Prüfung 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.“

7. § 6 Absatz 6 Satz 2 entfällt.

8. § 6 Absatz 7 erhält folgenden Inhalt:

„(7) Die Prüfungen zu den Teilmodulprüfungen Sprachen I und Sprachen II in den Modulen „Kommunikation und Sprachen 1“ und „Kultur, Persönlichkeit und Sprachen 2“ kann der oder die Studierende nur ablegen, wenn sie oder er an mindestens Zweidrittel der Lehrveranstaltungen teilgenommen hat. Die Anwesenheit wird von der Dozentin bzw. dem Dozenten des Moduls protokolliert. Im Krankheitsfall ist ein ärztliches Attest im Original innerhalb von einer Woche der Dozentin bzw. dem Dozenten vorzulegen. § 10 Abs. 2 Bachelorrahmenprüfungsordnung gilt entsprechend.

Sofern die in Satz 1 genannte Voraussetzung nicht erfüllt ist, wird eine bereits vorgenommene Prüfungsanmeldung vom Prüfungsausschuss zurückgenommen.“

9. Die Absätze des § 6 verschieben sich entsprechend.

10. Der § 7 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„Die Prüfungsleistungen können auch als Hausarbeit ggf. mit Präsentation erbracht werden. Die Präsentation dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit.“

11. § 7 Absatz 3 entfällt.

12. §11 Absatz 4 entfällt.

## **Artikel II**

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 01.07.2016 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht. Sie findet Anwendung auf alle Studierenden, die in dem Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung in der Studiengangsprüfungsordnung der Hochschule Bochum vom 3. November 2014 (Amtl. Bek. Nr. 797) eingeschrieben sind.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund des Beschlusses des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik sowie des Fachausschusses für den Studiengang „Nachhaltige Entwicklung“.

Bochum, den 18.07.2016

Der Präsident der Hochschule Bochum

*Prof. Dr. rer. oec. Jürgen Bock*

(Prof. Dr. rer. oec. Jürgen Bock)

**Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang**

**Nachhaltige Entwicklung  
der Hochschule Bochum**

vom 3. November 2014

**In der Fassung der ersten Änderungsordnung vom 18.07.2016**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung der Bekanntmachung des Hochschulzukunftsgesetzes vom 11. September 2014 (GV. NRW S. 547) hat die Hochschule Bochum die folgende Studiengangsprüfungsordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht:**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Hochschulgrad
- § 3 Regelstudienzeit; Studienbeginn; Gliederung des Studiengangs
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Module
- § 6 Prüfungen; Modulprüfungen; Teilmodulprüfungen
- § 7 Prüfungsformen
- § 8 Praxisphase
- § 9 Bachelorarbeit und Kolloquium
- § 10 Gesamtnote
- § 11 In-Kraft-Treten; Außer-Kraft-Treten; Veröffentlichung; Übergangsregelungen

Anlagen

- Anlage 1 Umrechnung von Prozenten in Noten
- Anlage 2 Studienverlaufsplan „Nachhaltigkeitswissenschaft“
- Anlage 3 Studienverlaufsplan für die Vertiefungsrichtung „Ingenieurwissenschaften“
- Anlage 4 Studienverlaufsplan für die Vertiefungsrichtung „Wirtschaftswissenschaft“
- Anlage 5 Studienverlaufsplan für die Vertiefungsrichtung „Infrastrukturplanung und Flächenmanagement“

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studiengangsprüfungsordnung gilt zusammen mit der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Bochum für den siebensemestrigen Bachelorstudiengang „Nachhaltige Entwicklung“ des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik der Hochschule Bochum.

## **§ 2 Hochschulgrad**

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus den studienbegleitenden Prüfungen, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.
- (2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Bochum den akademischen Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B. Sc.“.

## **§ 3 Regelstudienzeit; Studienbeginn; Gliederung des Studiengangs**

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich aller Prüfungen sieben Semester. Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester.
- (2) Das Studium ist modular aufgebaut und gliedert sich in das Basisstudium (Module des ersten und des zweiten Semesters), das sich daran anschließende Studium in einer der drei Vertiefungsrichtungen „Ingenieurwissenschaften“, „Wirtschaftswissenschaft“ oder „Infrastrukturplanung und Flächenmanagement“ und das Abschlusssemester.
- (3) Darüber hinaus werden in einigen Modulen Wahlpflichtlehrveranstaltungen angeboten. Die jeweilige Lehrveranstaltung kann je nach Angebot aus dem im Modulhandbuch genannten Wahlpflichtkatalog gewählt werden.
- (4) Das Studienvolumen beträgt 210 Leistungspunkte.
- (5) Zu Beginn des jeweiligen Abschlusssemesters ist eine fachspezifische Praxisphase vorgesehen.
- (6) Näheres zum Studienverlauf regeln die Studienverlaufspläne im Anhang.

## **§ 4 Prüfungsausschuss**

- (1) Der Prüfungsausschuss Nachhaltige Entwicklung regelt die Prüfungsangelegenheiten des Bachelorstudiengangs „Nachhaltige Entwicklung“. Er besteht abweichend von § 6 Absatz 1 der Bachelor- bzw. Master Rahmenprüfungsordnung aus:

1. Drei Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, wobei je eines dieser Mitglieder das Kompetenzzentrum „Construction“, „Engineering“ und „Business“ repräsentiert.
2. einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben), das dem Institut für Bildung, Kultur und Nachhaltige Entwicklung (IBKN) angehört, und
3. einer oder einem Studierenden des Studienganges.

(2) Die Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer werden von den das jeweilige Kompetenzzentrum bildenden Fachbereichen bzw. dem das Kompetenzzentrum bildenden Fachbereich vorgeschlagen. Das Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird vom Vorstand des Instituts für Bildung, Kultur und Nachhaltige Entwicklung (IBKN) vorgeschlagen, die oder der Studierende wird vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik vorgeschlagen.

(3) Die oder der Vorsitzende, die oder der stellvertretende Vorsitzende und die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fachbereichsrat Elektrotechnik und Informatik gewählt

## **§ 5 Module**

(1) Die Zahl der Module sowie deren zeitliche Abfolge ergeben sich aus dem jeweiligen Studienverlaufsplan im Anhang.

(2) Die Modulinhalte, das Qualifikationsziel, die Lehrform, die Teilnahmevoraussetzungen und die Arbeitsbelastung der einzelnen Module sind im Modulhandbuch festgeschrieben.

(3) Die Form, Art und Umfang bzw. Dauer der Prüfungsleistungen sind im Modulhandbuch festgeschrieben. Teilnahmevoraussetzungen zu einzelnen Prüfungsleistungen regelt diese Studiengangsprüfungsordnung.

## **§ 6 Prüfungen; Modulprüfungen; Teilmodulprüfungen**

(1) Die An- und Abmeldungen zu den Prüfungen des Studiengangs erfolgen online durch die Studierenden. Der Anmeldezeitraum wird vom Prüfungsausschuss festgelegt und bekannt gegeben. Durch die Anmeldung zu einer Prüfung wird die Teilnahme an dieser Prüfung verbindlich.

(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) Die Wiederholung einer Prüfung 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

(4) Prüfungen können aus mehreren Teilen, die im Rahmen des gemäß § 8 festgelegten zeitlichen Umfangs abgehalten werden, bestehen. Ergänzend zu § 9 Bachelor-Rahmenprüfungsordnung (BRPO) sind die einzelnen Teile einer Prüfung gegenseitig ausgleichsfähig:

- a) Modulprüfung (MP): In einer Modulprüfung werden die Lehrinhalte des Moduls in einer Prüfung abgeprüft und es wird eine Note vergeben, die in das Abschlusszeugnis eingeht. Die Leistung wird gemäß § 9 Abs. 3 BRPO bewertet. Ist die Modulprüfung nicht bestanden, kann sie zweimal inklusive aller Teile wiederholt werden.
- b) Teilmodulprüfung (TP): In einer Teilmodulprüfung wird in der Regel jede Veranstaltung eines Moduls in einer separaten Prüfung abgeprüft. Die Leistungen werden in Prozent bewertet.

(5) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilmodulprüfungen, so wird die Modulnote erst nach Ablegen des letzten Prüfungsteils gemäß Absatz 6 gebildet. Die Prüfungsteile können auch schon vor Abschluss des Gesamtmoduls zweimal wiederholt werden, solange nicht das Modul insgesamt bestanden worden ist. Die Testate bleiben von dieser Regelung ausgenommen. Grundlage der Notenberechnung ist immer der beste Versuch eines Prüfungsteils. Die Note eines Moduls wird aus den mit den Leistungspunkten gewichteten Prozenten der einzelnen Teilmodulprüfungen ermittelt (vgl. Anlage 1).

- (6) Ein Modul ist bestanden, wenn
- die nach Leistungspunkten gewichtete Prozentsumme aus allen Teilmodulprüfungen mindestens 50% erreicht oder überschreitet bzw.
  - bei Modulprüfungen mindestens die Modulnote 4,0 erreicht ist sowie
  - alle im Modul enthaltenen Testate bestanden sind.

(7) Die Art der Prüfung ist im Modulhandbuch festgelegt.

(8) Die Prüfungen zu den Teilmodulprüfungen Sprachen I und Sprachen II in den Modulen „Kommunikation und Sprachen 1“ und „Kultur, Persönlichkeit und Sprachen 2“ kann der oder die Studierende nur ablegen, wenn sie oder er an mindestens Zweidrittel der Lehrveranstaltungen teilgenommen hat. Die Anwesenheit wird von der Dozentin bzw. dem Dozenten des Moduls protokolliert. Im Krankheitsfall ist ein ärztliches Attest im Original innerhalb von einer Woche der Dozentin bzw. dem Dozenten vorzulegen. § 10 Abs. 2 Bachelor-Rahmenprüfungsordnung gilt entsprechend.

Sofern die in Satz 1 genannte Voraussetzung nicht erfüllt ist, wird eine bereits vorgenommene Prüfungsanmeldung vom Prüfungsausschuss zurückgenommen.

(9) An den Prüfungen ab dem 5. Fachsemester kann nur teilnehmen, wer alle Module des 1. und des 2. Semesters bestanden hat.



## **§ 7 Prüfungsformen**

- (1) Eine Prüfung ist in der Regel eine Prüfungsleistung in Form von einer Klausurarbeit (mindestens eine Stunde und höchstens vier Stunden Dauer) oder einer mündlichen Prüfung (mindestens 30 und höchstens 60 Minuten Dauer).
- (2) Die Prüfungsleistungen können auch als Hausarbeit ggf. mit Präsentation erbracht werden. Die Präsentation dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit.

## **§ 8 Praxisphase**

- (1) Die Praxisphase hat einen Umfang von 15 Leistungspunkten; sie entspricht einer zeitlichen Dauer von 10 Wochen (450 Stunden inklusive der Bearbeitungszeit für den Seminarvortrag gemäß Absatz 3); die konkrete zeitliche Ausgestaltung erfolgt individuell. Die Praxisphase wird unbenotet testiert. Die Anmeldung zur Praxisphase kann erfolgen, sobald die Voraussetzungen gemäß Absatz 2 vorliegen.
- (2) Die Praxisphase kann erst dann begonnen werden, wenn alle Prüfungen und Testate der Module des 1. bis einschließlich des 4. Semesters bestanden sind.
- (3) Am Ende der Praxisphase ist ein Seminarvortrag zu halten, aus dem Aufgabe, Hilfsmittel und Methoden der Praxisarbeit erkennbar werden und der den Übergang zur Bachelorarbeit einleitet; die Einreichung einer schriftliche Ausarbeitung des Seminarvortrags kann vorab verlangt werden. In der Regel wird zu diesem Zeitpunkt der Titel der Bachelorarbeit festgelegt und diese angemeldet.
- (4) Praxisphase, Bachelorarbeit und Kolloquium sind möglichst zusammenhängende Elemente des Studienverlaufes, die gebunden an eine Projektaufgabe gleitend ineinander übergehen können und den Studienabschluss bilden.

## **§ 9 Bachelorarbeit und Kolloquium**

- (1) Die Bachelorarbeit hat einen Umfang von 12 Leistungspunkten; sie entspricht einer zeitlichen Dauer von 8 Wochen bzw. 360 Stunden. Die Bearbeitungszeit und der Abgabetermin werden von der Betreuerin oder dem Betreuer bei der Ausgabe der Arbeit unter Berücksichtigung der Zeiten für die Praxisphase (§ 8) festgelegt, die Bearbeitungszeit darf 6 Monate nicht überschreiten. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelorarbeit mit dem vorgegebenen Arbeitsaufwand abgeschlossen werden kann. Auf begründeten Antrag an den Prüfungsausschuss kann eine Nachfrist von bis zu vier Wochen gewährt werden. Mit einem Antrag auf Fristverlängerung infolge Krankheit ist unverzüglich die Vorlage des Originals eines ärztlichen Attestes vorzulegen, aus dem die Dauer der Erkrankung hervorgeht.
- (2) Zur Bachelorarbeit kann auf schriftlichen Antrag an den Prüfungsausschuss zugelassen werden, wer die Praxisphase erfolgreich abgeschlossen hat.

(3) Die Bachelorarbeit wird gemäß § 9 Abs. 3 BRPO benotet; sie ist in deutscher oder in Absprache mit der jeweiligen Betreuerin oder dem jeweiligen Betreuer in englischer Sprache anzufertigen. Das Kolloquium umfasst 3 Leistungspunkte und wird ebenfalls gemäß § 9 Abs. 3 BRPO benotet.

(4) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer alle Prüfungen und alle Testate bestanden bzw. erbracht hat und die Bachelorarbeit mit wenigstens „ausreichend“ (4,0) bestanden hat.

## **§ 10 Gesamtnote**

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus den mit den Leistungspunkten

- zu einem Drittel gewichteten Noten der einzelnen Module des Basisstudiums gemäß § 3 Abs. 2,
- zum vollen Anteil aus den gewichteten Noten der einzelnen Module der sich an das Basisstudium anschließenden Semester sowie
- der dreifach gewichteten Noten der Bachelorarbeit und des Kolloquiums

gemäß §9 Abs. 4 der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung ermittelt.

## **§ 11 In-Kraft-Treten; Außer-Kraft-Treten; Veröffentlichung; Übergangsregelungen**

(1) Diese Studiengangsprüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2014 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum vom 10. Dezember 2012 (Amtl. Bek. Nr. 726) in der Fassung der Änderungsordnung vom 29. Juli 2013 (Amtl. Bek. Nr. 757) außer Kraft. Absatz 3 bleibt unberührt.

(2) Diese Prüfungsordnung findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2014/2015 im Studiengang Nachhaltige Entwicklung eingeschrieben wurden. Die Lehrveranstaltungen werden wie folgt erstmalig angeboten:

- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 1. Fachsemester: | Wintersemester 2014/2015 |
| 2. Fachsemester: | Sommersemester 2015      |
| 3. Fachsemester: | Wintersemester 2015/2016 |
| 4. Fachsemester: | Sommersemester 2016      |
| 5. Fachsemester: | Wintersemester 2016/2017 |
| 6. Fachsemester: | Sommersemester 2017      |
| 7. Fachsemester: | Wintersemester 2017/2018 |

(3) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2014/2015 ihr Studium im Studiengang Nachhaltige Entwicklung aufgenommen haben, findet die Bachelorprüfungsordnung vom 10. Dezember 2012 weiterhin bis zum Ablauf des Wintersemesters 2018/2019 Anwendung.

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der Bachelorprüfungsordnung und dem Studienverlaufsplan können in dem Prüfungszeitraum des nachfolgend aufgeführten Semesters letztmalig abgelegt werden:

Prüfungen in Fächern des 1. Fachsemesters:	Wintersemester 2015/2016
Prüfungen in Fächern des 2. Fachsemesters:	Sommersemester 2016
Prüfungen in Fächern des 3. Fachsemesters:	Wintersemester 2016/2017
Prüfungen in Fächern des 4. Fachsemesters:	Sommersemester 2017
Prüfungen in Fächern des 5. Fachsemesters:	Wintersemester 2017/2018
Prüfungen in Fächern des 6. Fachsemesters:	Sommersemester 2018.

Die Bachelorarbeit und das Kolloquium gemäß der Bachelorprüfungsordnung vom 10. Dezember 2012 müssen bis zum 28.02.2019 abgeschlossen sein.

Auf Antrag ist ein Wechsel in die ab dem Wintersemester 2014/2015 geltende Studiengangsprüfungsordnung möglich.

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

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrats des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik sowie des Fachausschusses für den Studiengang „Nachhaltige Entwicklung“.

Bochum, den 03.11.2014

Der PRÄSIDENT der Hochschule Bochum

*gez. Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg*

(Prof. Dr.-Ing. Martin Sternberg)

## Anlage 1: Umrechnung von Prozenten in Noten

Bewertung	Prozente	Note
nicht ausreichend	< 50	5,0
ausreichend	$\geq 50$ bis < 55	4,0
	$\geq 55$ bis < 60	3,7
befriedigend	$\geq 60$ bis < 65	3,3
	$\geq 65$ bis < 70	3,0
	$\geq 70$ bis < 75	2,7
gut	$\geq 75$ bis < 80	2,3
	$\geq 80$ bis < 85	2,0
	$\geq 85$ bis < 90	1,7
sehr gut	$\geq 90$ bis < 95	1,3
	$\geq 95$ bis 100	1,0

Bei der Bildung von Noten aus Zwischenwerten gilt § 9 Abs. 4 analog.

**B.Sc. Nachhaltige Entwicklung - Studienbereich Nachhaltigkeitswissenschaft**

Module	Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Testat	Prüfung	Winter 1. Semester		Sommer 2. Semester		Winter 3. Semester		Sommer 4. Semester		Winter 5. Semester		Sommer 6. Semester		Winter 7. Semester		Summe prüfungsrelevanter ECTS /Modul							
						SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS	SWS	ECTS		SWS	ECTS					
						V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü		P	V	Ü	P			
<b>1 Wissenschaftstheorie und Ethik</b>	NB01																			6							
Wissenschaftstheorie und Nachhaltigkeitswissenschaft	WN	2	3	-	MP	-	2	-	3																		
Ethik und Nachhaltige Entwicklung	ET	2	3	-		-	2	-	3																		
<b>2 Verfahrenskompetenzen</b>	NB02																			5							
Projektmanagement	PR	2	2	-	TP	-	-	2	2																		
Rhetorik und Präsentieren	RP	2	2	-	TP	1	-	1	2																		
Wissenschaftlich Arbeiten I	WA1	1	1	T	-	-	-	1	1																		
<b>3 Bildung, Kommunikation und Nachhaltige Entwicklung</b>	NB05																			6							
Einführung in das Studium der Nachhaltigen Entwicklung	EI	2	3	-	MP	-	2	-	3																		
Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Nachhaltigkeits-Kommunikation	BN	2	3	-						-	2	-	3														
<b>4 Kommunikation und Sprachen 1</b>	NB06																			5							
Grundlagen der Kommunikation	GK	1	1	T	-	-	-	1	1																		
Umgang mit kultureller Vielfalt	KV	2	2	T	-					-	-	2	2														
Sprachen I	SP1	2	2	-	MP					-	-	2	2														
<b>5 Grundlagen empirischer Forschung</b>	NB08																			5							
Grundlagen empirischer Forschung	GF	4	5	-	MP					-	4	-	5														
<b>6 Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft</b>	NB11																			6							
Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft	NW	2	3	-	MP					-	2	-	3														
Qualitätssicherung und Evaluation inter- und transdisziplinärer Praxis	QS	2	3	-						-	2	-	3														
<b>7 Kultur, Persönlichkeit und Sprachen 2</b>	NB12																			6							
Kunst/Ästhetik und Kreativität	KK	2	2	T	-					-	-	2	2														
Sprachen II	SP2	2	2	-	TP					-	-	2	2														
Wahlpflichtfach aus Interkulturellem Management	WPN1	2	2	-	TP					-	-	2	2														
<b>8 Systemtheorie - Grundlagen und Anwendungen</b>	NB13																			6							
Grundlagen Systemtheorie	SY1	2	3	-	MP					-	2	-	3														
Anwendungen Systemtheorie	SY2	2	3	-						-	2	-	3														
<b>9 Governance und Partizipation</b>	NB14																			6							
Lokale Agenda 21 und Partizipation	PA	2	3	-	MP							-	2	-	3												
Governance als neue Form der Entwicklung	GO	2	3	-								-	2	-	3												
<b>10 Ökologie und Gesellschaft</b>	NB15																			6							
Theorien zur Entwicklung des Verhältnisses von Mensch, Technik, Natur, Gesellschaft	TV	2	3	-	MP							-	2	-	3												
Systemtheorie III	SY3	2	3	-								-	2	-	3												
<b>11 Glokalisierung, disparate Entwicklung und weltweite Umweltveränderungen</b>	NB16																			9							
Klimawandel und globale Umweltveränderungen	GU	2	3	-	TP									-	2	-	3										
Entwicklungsländer und Entwicklungszusammenarbeit	EL	2	3	-	TP									-	2	-	3										
Globalisierung: Verschiedene Dimensionen	GD	2	3	-	TP									-	2	-	3										
<b>12 Projektstudien</b>	NB17																			9							
Projektstudien I	PS1	2	3	-	MP									-	-	2	3										
Projektstudien II	PS2	4	6	-												-	-	4	6								
<b>13 Wahlpflichtmodul Komplementäre Ansätze und Methoden</b>	NB18																			6							
Wahlpflichtfach Komplementäre Ansätze und Methoden I	WPN2	2	3	-	TP									-	2	-	3										
Wahlpflichtfach Komplementäre Ansätze und Methoden II	WPN3	2	3	-	TP											-	2	-	3								
<b>14 Zukunftsfähiges Deutschland</b>	NB19																			6							
Zukunftsfähiges Deutschland I	ZD1	2	3	-	MP											-	2	-	3								
Zukunftsfähiges Deutschland II	ZD2	2	2	-												-	2	-	2								
Wissenschaftlich Arbeiten II	WA2	1	1	T	-											-	-	1	1								
<b>15 Abschluss</b>	NB20																			15							
Praxisphase	PP	0	15	T	-															-							
Bachelorarbeit	BA	0	12	-	TP															-							
Kolloquium	KO	0	3	-	TP															-							
<b>Summe</b>		<b>65</b>	<b>117</b>				12	15		10	12		12	15		10	15		10	15		11	15		0	30	<b>102</b>

**B.Sc. Nachhaltige Entwicklung - Fachstudium Vertiefung Ingenieurwissenschaften**

Module	Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Testat	Prüfung	Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter			Summe prüfungsrelevanter ECTS/Modul						
						1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester									
						SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS			SWS	ECTS		SWS	ECTS	
						V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P		V	Ü	P	V	Ü	P
<b>1 Grundlagen Nachhaltige Betriebswirtschaftslehre</b>	NB03																										5						
Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb	BW	2	3	-	MP	2	-	-	3																								
Betriebsorganisation	BO	2	2	-		1	1	-	2																								
<b>2 Statistik</b>	NB04																										5						
Grundlagen der Statistik	ST	4	5	-	MP	4	-	-	5																								
<b>3 Physikalisch-mathematische Grundlagen</b>	NB07																										13						
Physikalisch-mathematische Grundlagen I	PM1	5	5	-	TP	3	2	-	5																								
Physikalisch-mathematische Grundlagen II	PM2	7	8	T	TP					4	2	1	8																				
<b>4 Nachhaltige Ökonomie</b>	NB09																										5						
Nachhaltige Ökonomie	NÖ	4	5	-	MP					4	-	-	5																				
<b>5 Biologie und Chemie</b>	NB10																										5						
Biologie und Chemie	BC	4	5	T	MP					2	1	1	5																				
<b>6 Werkstoffkunde</b>	NB011																										6						
Werkstoffkunde I	WK1	3	3	T	TP							2	-	1	3																		
Werkstoffkunde II	WK2	2	3	-	TP							2	-	-	3																		
<b>7 Grundlagen Maschinenbau</b>	NB021																										8						
Technische Mechanik	TM	3	4	-	TP					2	1	-	4																				
Maschinenelemente	ME	4	4	-	TP							2	2	-	4																		
<b>8 Konstruktionssystematik und CA-Techniken</b>	NB031																										6						
CA-Techniken	CA	2	3	T	MP					1	-	1	3																				
Konstruktionssystematik	KS	3	3	-						2	1	-	3																				
<b>9 Grundlagen Elektrotechnik</b>	NB041																										10						
Elektrotechnik I	EE1	5	5	-	MP					3	2	-	5																				
Elektrotechnik II	EE2	5	5	T						3	1	1	5																				
<b>10 Produktionstechnik</b>	NB051																										5						
Fertigungsverfahren	FV	3	3	-	MP																												
Werkzeugmaschinen	WM	2	2	-								2	-	-	2																		
<b>11 Aktorik</b>	NB061																										5						
Elektrische Aktorik	AK	4	5	T	MP																												
<b>12 Signalverarbeitung und Softwareentwicklung</b>	NB071																										5						
Digitale Signalverarbeitung und modellbasierte Softwareentwicklung	SV	4	5	-	MP																												
<b>13 Energieerzeugung, -verteilung und -netze</b>	NB081																										5						
Energieerzeugung	EZ	3	2	-	MP																												
Energieverteilung und -netze	EN	3	3	-																													
<b>14 Energiespeicherung</b>	NB091																										5						
Energiespeicherung	ES	4	5	T	MP																												
<b>15 Energieeffizienz</b>	NB101																										5						
Energieeffizienz	EF	4	5	-	MP																												
<b>Summe</b>		<b>82</b>	<b>93</b>			9	15			15	18																	93					

**B.Sc. Nachhaltige Entwicklung - Fachstudium Vertiefung Wirtschaftswissenschaften**

Module	Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Testat	Prüfung	Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter			Summe prüfungsrelevanter ECTS/Modul			
						1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester						
						SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS			SWS	ECTS	
						V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P		V	Ü	P
<b>1 Grundlagen Nachhaltige Betriebswirtschaftslehre</b>	NB03																								5					
Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb	BW	2	3	-	MP	2	-	-	3																					
Betriebsorganisation	BO	2	2	-		1	1	-	2																					
<b>2 Statistik</b>	NB04																								5					
Grundlagen der Statistik	ST	4	5	-	MP	4	-	-	5																					
<b>3 Physikalisch-mathematische Grundlagen</b>	NB07																								13					
Physikalisch-mathematische Grundlagen I	PM1	5	5	-	TP	3	2	-	5																					
Physikalisch-mathematische Grundlagen II	PM2	7	8	T	TP					4	2	1	8																	
<b>4 Nachhaltige Ökonomie</b>	NB09																								5					
Nachhaltige Ökonomie	NÖ	4	5	-	MP					4	-	-	5																	
<b>5 Biologie und Chemie</b>	NB10																								5					
Biologie und Chemie	BC	4	5	T	MP					2	1	1	5																	
<b>6 International Business Communications</b>	NB01W																								5					
Gesprächsführung und Konfliktmanagement	KM	2	2	-	MP					-	2	-	2																	
English for Sustainable Business	BE	2	3	-						-	2	-	3																	
<b>7 Produktionstechnik und Produktentwicklung</b>	NB02W																								5					
Systems Engineering	SE	4	5	-	MP					3	1	-	5																	
<b>8 Modellierung sozio-ökonomischer Systeme</b>	NB03W																								7					
Theoretische Grundlagen volkswirtschaftlicher Modellierung	TG	2	2	-	TP					2	-	-	2																	
Modellbildung und Simulation	MS	4	5	-	TP					2	2	-	5																	
<b>9 Rechnungswesen</b>	NB04W																								8					
Grundlagen Rechnungslegung	RL	2	3	-	MP					2	-	-	3																	
Kostenrechnung und Controlling	KC	4	5	-						4	-	-	5																	
<b>10 Allgemeines und Wirtschafts-Recht</b>	NB05W																								5					
Grundlagen Recht	GR	4	5	-	MP					4	-	-	5																	
<b>11 Energie und Umwelt</b>	NB06W																								9					
Energieökonomik und Umweltpolitik I	EU1	4	6	-	TP									4	-	-	6													
Energie- und Umweltrecht	UR	3	3	-	TP									-	3	-	3													
<b>12 Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik</b>	NB07W																								6					
Nachhaltige Produktion und Logistik I	NP1	4	6	-	MP									-	4	-	6													
<b>13 Wahlpflichtmodul Wirtschaftswissenschaften</b>	NB08W																								6					
Wahlpflichtfach Wirtschaftswissenschaften	WPW	4	6	-	MP																									
<b>14 Nachhaltige marktorientierte Unternehmensführung</b>	NB09W																								9					
Nachhaltigkeitsorientiertes Marketing	NM	4	6	-	MP																									
Corporate Social Responsibility	CS	2	3	-																										
<b>Summe</b>		<b>73</b>	<b>93</b>				9	15		15	18		12	15		12	15		11	15		10	15		0	0	93			

## B.Sc. Nachhaltige Entwicklung - Fachstudium Vertiefung Infrastrukturplanung

Module	Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Testat	Prüfung	Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter			Summe prüfungsrelevanter ECTS /Modul							
						1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester										
						SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS		SWS	ECTS			SWS	ECTS		SWS	ECTS		
						V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P		V	Ü	P				
<b>1 Grundlagen Nachhaltige Betriebswirtschaftslehre</b>	NB03																									5								
Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb	BW	2	3	-	MP	2	-	-	3																									
Betriebsorganisation	BO	2	2	-		1	1	-	2																									
<b>2 Statistik</b>	NB04																									5								
Grundlagen der Statistik	ST	4	5	-	MP	4	-	-	5																									
<b>3 Physikalisch-mathematische Grundlagen</b>	NB07																									13								
Physikalisch-mathematische Grundlagen I	PM1	5	5	-	TP	3	2	-	5																									
Physikalisch-mathematische Grundlagen II	PM2	7	8	T	TP					4	2	1	8																					
<b>4 Nachhaltige Ökonomie</b>	NB09																									5								
Nachhaltige Ökonomie	NÖ	4	5	-	MP					4	-	-	5																					
<b>5 Biologie und Chemie</b>	NB10																									5								
Biologie und Chemie	BC	4	5	T	MP					2	1	1	5																					
<b>6 Verkehrswege- und Wasserbau bzw. Siedlungswasserwirtschaft</b>	NB01F																									9								
Verkehrswegebau	VW	5	5	-	TP																													
Wahlpflichtfach Infrastrukturplanung und Flächenmanagement I	WPF1	3	4	-	TP																													
<b>7 Planungsgrundlagen und Geoinformationssysteme</b>	NB02F																									10								
Geoinformationssysteme I	GI1	4	4	T																														
Planungsgrundlagen und Liegenschaftswesen I	PL1	2	2	-	MP																													
Planungsgrundlagen und Liegenschaftswesen II	PL2	3	4	-										1	2	-	4																	
<b>8 Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen</b>	NB03F																									6								
Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen	PE	6	6	-	MP									4	2	-	6																	
<b>9 Umwelttechnik im Bauwesen</b>	NB04F																									5								
Umwelttechnik im Bauwesen	UB	3	5	-	MP									2	1	-	5																	
<b>10 Wahlpflichtbereich* Infrastrukturplanung u. Flächenmanagement II</b>	NB05F																									30								
Wasserbau	WB	4	6	-	MP									2	2	-	6																	
Planung Kanalisation	PK	4	6	-	MP									2	-	2	6																	
Geologie und geogene Energieträger	GG	4	6	-	MP									3	1	-	6																	
Verkehrssysteme und -konzepte	VS	7	8	-	MP									4	3	-	8																	
Raumordnung und Umwelt	RO	5	6	-	MP									3	2	-	6																	
Nachhaltige Mobilität	NB	3	5	-	MP									2	1	-	5																	
Öffentlicher Personennahverkehr	ÖP	3	5	-	MP									2	1	-	5																	
Wasserbau und Hydrologie	WH	3	4	-	MP									2	1	-	4																	
Siedlungswasserwirtschaft	SW	3	4	-	MP									2	1	-	4																	
Gewässerschutz durch Abwasser- und Niederschlagsbehandlung	AN	4	6	-	MP													2	2	-	6													
Energieversorgung und erneuerbare Energien	EV	4	6	-	MP													3	1	-	6													
Nachhaltigkeit und Lebenszyklusanalyse	ZY	4	6	-	MP													2	2	-	6													
Methoden der Verkehrsplanung	MV	8	9	-	MP													4	3	1	9													
Projektseminar	PJ	4	6	-	MP													-	4	-	6													
Geoinformationssysteme II	GI2	4	4	-	MP													2	2	-	4													
Nachhaltiges Flächenmanagement	FM	4	6	-	MP													1	3	-	6													
<b>Summe</b>		<b>x</b>	<b>x</b>			<b>9</b>	<b>15</b>			<b>15</b>	<b>18</b>			<b>14</b>	<b>15</b>			<b>12</b>	<b>15</b>			<b>x</b>	<b>x</b>			<b>x</b>	<b>x</b>			<b>0</b>	<b>0</b>			<b>93</b>

\* Aus dem nachstehenden Wahlpflichtkatalogs müssen im Laufe des 3. Studienjahres (5. und 6. Fachsemester) Module im Umfang von mindestens 30 ECTS besucht werden.