

BO

NR. 798

11.11.2014

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN BULLETIN

1. Zweite Ordnung zur Änderung der Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum vom 3. November 2014

Seiten 3 - 17

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

vom 3. November 2014

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Lande 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 Änderungsordnung erlassen:

Artikel I

Die Studiengangprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung vom 10. Dezember 2012 (Amtl. Bek. Nr. 726), zuletzt geändert am 29. Juli 2013 (Amtl. Bek. Nr. 757) wird wie folgt geändert:

1. Die Anlagen 2 bis 4 werden gegen aktuelle Studienverlaufspläne ausgetauscht.
2. Es wird zusätzlich eine Anlage 5 „Studienverlaufsplan Nachhaltigkeitswissenschaften“ eingefügt.
3. § 3 erhält einen neuen Absatz 3 mit folgendem Inhalt:

„(3) Darüber hinaus werden in einigen Modulen Wahlpflichtlehrveranstaltungen angeboten. Die jeweilige Lehrveranstaltung kann je nach Angebot aus dem im Modulhandbuch genannten Wahlpflichtkatalog gewählt werden.“

Die nachfolgenden Absätze 3 bis 5 werden zu Absätzen 4 bis 6.

4. § 6 erhält einen neuen Absatz 2 mit folgendem Inhalt:

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

5. § 6 erhält einen neuen Absatz 3 mit folgendem Inhalt:

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

6. In § 7 Abs. 7 werden die Wörter „Prüfungen und Testate“ ersetzt durch „Module“.

7. § 8 Abs. 2 erhält folgende Fassung:

„Die Prüfungsleistungen können von der Prüferin oder dem Prüfer auch als Hausarbeit, ggf. mit einer Präsentation verlangt werden.“

8. § 8 Abs. 3 erhält folgende Fassung:

„Die Hausarbeit kann mit einer Präsentation verbunden werden. Die Präsentation dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit.“

9. In § 8 werden die Absätze 4 und 5 ersatzlos gestrichen.

10. § 9 Abs. 3 Satz 2 erhält folgende Fassung:

„In der Regel wird zu diesem Zeitpunkt der Titel der Bachelorarbeit festgelegt und diese angemeldet.“

11. § 10 Abs. 1 Satz 5 erhält folgende Fassung:

„Mit einem Antrag auf Fristverlängerung infolge Krankheit ist unverzüglich die Vorlage des Originals eines ärztlichen Attestes vorzulegen, aus dem die Dauer der Erkrankung hervorgeht.“

12. § 10 Abs. 1 Satz 6 wird ersatzlos gestrichen.

13. § 12 erhält einen neuen Absatz 2 mit folgendem Inhalt:

„(2) Diese Studiengangsprüfungsordnung findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die zum Wintersemester 2013/2014 erstmalig in diesen Studiengang eingeschrieben wurden.

Die Lehrveranstaltungen werden wie folgt erstmalig angeboten:

1. Fachsemester: Wintersemester 2013/2014
2. Fachsemester: Sommersemester 2014
3. Fachsemester: Wintersemester 2014/2015
4. Fachsemester: Sommersemester 2015
5. Fachsemester: Wintersemester 2015/2016
6. Fachsemester: Sommersemester 2016
7. Fachsemester: Wintersemester 2016/2017.“

Der nachfolgende Absatz 2 wird zu Absatz 3.

Artikel II

Diese Ordnung mit Wirkung vom 1. Oktober 2014 in Kraft.

Sie findet Anwendung auf alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2013/2014 in den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung eingeschrieben sind.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates 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

Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang

Nachhaltige Entwicklung

der Hochschule Bochum

vom 10. Dezember 2012

In der Fassung der zweiten Änderungsordnung vom 3. November 2014

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW S. 474), zuletzt geändert am 31. Januar 2012 (GV. NRW. S. 90), hat die Hochschule Bochum die folgende Studiengangsprüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht:

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

Anlagen

- Anlage 1 Umrechnung von Prozenten in Noten
- Anlage 2 Studienverlaufsplan für die Vertiefungsrichtung
„Infrastrukturplanung“
- Anlage 3 Studienverlaufsplan für die Vertiefungsrichtung
„Ingenieurwissenschaften“
- Anlage 4 Studienverlaufsplan für die Vertiefungsrichtung
„Wirtschaftswissenschaften“
- Anlage 5 Studienverlaufsplan „Nachhaltigkeitswissenschaften“

§ 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 „Infrastrukturplanung und Flächenmanagement“, „Ingenieurwissenschaften“ oder „Wirtschaftswissenschaften“ 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. Er besteht abweichend von § 6 Absatz 1 der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung aus:

1. Drei Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, wobei je eines dieser Mitglieder dem Kompetenzzentrum „Construction“, „Engineering“ und „Business“ repräsentiert. Sie oder er soll zugleich Prüfungsausschussvorsitzende oder Prüfungsausschussvorsitzender in dem Fachbereich sein, dem sie oder er angehört,
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, die oder der in den Studiengang eingeschrieben sein soll.

(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), die oder der Studierende wird vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik vorgeschlagen.

(3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden von allen Fachbereichsräten der am Studiengang beteiligten Fachbereiche und vom Vorstand des Instituts für Bildung, Kultur und Nachhaltige Entwicklung (IBKN) gewählt.

§ 5 Fachausschuss

(1) Für alle weiteren den Studiengang „Nachhaltige Entwicklung“ betreffenden Angelegenheiten bilden die beteiligten Fachbereiche und Organisationseinheiten als beratendes Gremium einen Fachausschuss, der mit dem Prüfungsausschuss und mit den für die Beschlussfassung zuständigen Organen und Gremien des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik zusammenarbeitet.

(2) Der Fachausschuss besteht aus:

1. Sieben Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer. Die Fachbereichsräte der am Studiengang beteiligten Fachbereiche Bauingenieurwesen, Geodäsie, Elektrotechnik und Informatik, Mechatronik und Maschinenbau sowie Wirtschaft wählen jeweils eine Vertreterin bzw. einen Vertreter, der Vorstand des Instituts für Bildung, Kultur und Nachhaltige Entwicklung (IBKN) wählt zwei Vertreterinnen bzw. Vertreter. Der Vorstand des Instituts für Bildung, Kultur und Nachhaltige Entwicklung (IBKN) kann eine Vertreterin oder einen Vertreter vorsehen, die oder der dem Institut nicht angehört.
2. Einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Lehrkräfte für besondere

Aufgaben), das vom Vorstand des Instituts für Bildung, Kultur und Nachhaltige Entwicklung (IBKN) gewählt wird.

3. Einer oder einem Studierenden möglichst des Studiengangs Nachhaltige Entwicklung, die oder der vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik gewählt wird.

(3) Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, die der oder des Studierenden ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(4) Der Zeitpunkt der Wahlen zum Fachausschuss orientiert sich an dem der Wahlen zu den Gremien und Organen der Hochschule Bochum gemäß Wahlordnung.

(5) Die Abwahl eines Fachausschussmitglieds ist nur durch die Wahl einer neuen Vertreterin oder eines neuen Vertreters möglich. Die Abwahl erfolgt durch die einfache Mehrheit des Gremiums der Organisationseinheit, das auch für die Wahl der oder des Abzuwählenden zuständig war.

(6) Der Fachausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.

§ 6 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 jeweiligen Modulhandbuch festgeschrieben.

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

§ 7 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) 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.

(4) 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).

(5) 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.

(6) Die Art der Prüfung ist im Modulhandbuch festgelegt. Prüfungen eines Moduls werden grundsätzlich nach jedem Semester einmal angeboten.

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

§ 8 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 von der Prüferin oder dem Prüfer auch als Hausarbeit, ggf. mit einer Präsentation verlangt werden.

(3) Die Hausarbeit kann mit einer Präsentation verbunden werden. Die Präsentation dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit.

§ 9 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.

§ 10 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.

§ 11 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.

§ 12 In-Kraft-Treten; Übergangsregelungen

(1) Diese Studiengangsprüfungsordnung tritt am 1. September 2013 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Bochum veröffentlicht.

(2) Diese Studiengangsprüfungsordnung findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die zum Wintersemester 2013/2014 erstmalig in diesen Studiengang eingeschrieben wurden.

Die Lehrveranstaltungen werden wie folgt erstmalig angeboten:

1. Fachsemester: Wintersemester 2013/2014
2. Fachsemester: Sommersemester 2014
3. Fachsemester: Wintersemester 2014/2015
4. Fachsemester: Sommersemester 2015
5. Fachsemester: Wintersemester 2015/2016
6. Fachsemester: Sommersemester 2016
7. Fachsemester: Wintersemester 2016/2017

(3) Die erste Amtszeit der Mitglieder des Fachausschusses endet abweichend von § 5 Absatz 4 mit Ablauf des 29.02.2016, die des studentischen Mitglieds mit Ablauf des 28.02.2015.

Ausgefertigt nach Überprüfung durch das Präsidium der Hochschule Bochum aufgrund der Beschlüsse der Fachbereichsrats des Fachbereichs Bauingenieurwesen, des Fachbereichsrats des Fachbereichs Geodäsie, des Fachbereichsrats des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik, des Fachbereichsrats des Fachbereichs Mechatronik und Maschinenbau und des Fachbereichsrats des Fachbereichs Wirtschaft sowie des Beschlusses des Vorstands des Instituts für Zukunftsorientierte Kompetenzentwicklung.

Bochum, den 10.12.2012

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	≥ 50 bis < 55	4,0
	≥ 55 bis < 60	3,7
befriedigend	≥ 60 bis < 65	3,3
	≥ 65 bis < 70	3,0
	≥ 70 bis < 75	2,7
gut	≥ 75 bis < 80	2,3
	≥ 80 bis < 85	2,0
	≥ 85 bis < 90	1,7
sehr gut	≥ 90 bis < 95	1,3
	≥ 95 bis 100	1,0

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

B.Sc. Nachhaltige Entwicklung - Fachstudium Vertiefung Infrastrukturplanung

In der Fassung zur Prüfungsordnung vom 10.12.2012

Module

Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Testat	Prüfung	Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter			Summe ECTS/Modul
					1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester		
	V	Ü	P		V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	
1 Statistik	4	5	T	MP	4	-	-	5												5
NB03 Grundlagen der Statistik																				
2 Physikalisch-mathematische Grundlagen	9	10	-	TP	6	3	-	10												15
NB05 Physikalisch-mathematische Grundlagen I																				
PM1 Physikalisch-mathematische Grundlagen II																				
PM2																				
3 Biologie und Chemie	4	5	T	MP					2	1	1	5								5
NB08 Biologie und Chemie																				
BC																				
NB09 Betriebsorganisation																				
BO																				
5 Verkehrswege- und Wasserbau bzw. Siedlungswasserwirtschaft	5	5	-	TP					4	1	-	5								9
NB01F Verkehrswegebau																				
VWF1 Wäpfligfach Infrastrukturplanung und Flächenmanagement I																				
6 Planungsgrundlagen und Geoinformationssysteme	4	4	T						2	1	1	4								10
NB02F Geoinformationssysteme I																				
G1 Planungsgrundlagen und Liegenschaftswesen I																				
PL1 Planungsgrundlagen und Liegenschaftswesen II																				
PL2																				
7 Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen	6	6	-	MP									4	2	-	6				6
NB03F Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen																				
PE																				
8 Umweltechnik im Bauwesen	3	5	-	MP									2	1	-	5				5
NB04F Umweltechnik im Bauwesen																				
UB																				
9 Wahlpflichtbereich* Infrastrukturplanung u. Flächenmanagement II	4	6	-	MP													2	2	-	6
NB05F Wasserbau																				
WB																				
PK																				
PK																				
GG																				
GG																				
VS																				
VS																				
RO																				
RO																				
NB																				
NB																				
WH																				
WH																				
SW																				
SW																				
AN																				
AN																				
EV																				
EV																				
OP																				
OP																				
ZY																				
ZY																				
MV																				
MV																				
PJ																				
PJ																				
G2																				
G2																				
FM																				
FM																				
Summe	x	x	x		13	15	15	12	15	14	15	12	15	12	15	15	x	x	x	90

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

B.Sc. Nachhaltige Entwicklung - Fachstudium Vertiefung Ingenieurwissenschaften

In der Fassung zur Prüfungsordnung vom 10.12.2012

Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Testat	Prüfung	Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter			Summe Prüfungsrelevanter ECTS /Modul				
					1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester						
					SWS V Ü P	SWS V Ü P	ECTS V Ü P	SWS V Ü P	ECTS V Ü P	SWS V Ü P	ECTS V Ü P	SWS V Ü P	ECTS V Ü P	SWS V Ü P	ECTS V Ü P	SWS V Ü P	ECTS V Ü P	SWS V Ü P	ECTS V Ü P					
1 Statistik								4	5	T	MP	4	-	-	5							5		
Grundlagen der Statistik																								
2 Physikalisch-mathematische Grundlagen								9	10	-	TP	6	3	-	10								15	
Physikalisch-mathematische Grundlagen I																								
Physikalisch-mathematische Grundlagen II								4	5	T	TP													
3 Biologie und Chemie								4	5	T	MP												5	
Biologie und Chemie																								
4 Betriebsorganisation								4	5	-	MP												5	
Betriebsorganisation																								
5 Produktionsverfahren								3	3	-	TP												6	
Fertigungsverfahren								2	3	-	TP													
Werkzeugmaschinen																								
6 Grundlagen Maschinenbau								3	4	-	TP												8	
Technische Mechanik								4	4	-	TP													
Maschinenelemente																								
7 Konstruktionssystematik und CA-Techniken								2	3	T	MP												6	
CA-Techniken								3	3	-														
Konstruktionssystematik																								
8 Grundlagen Elektrotechnik								5	5	-	MP												10	
Elektrotechnik I								5	5	T														
Elektrotechnik II																								
9 Werkstofftechnik								4	5	T	MP												5	
Werkstofftechnik																								
10 Aktorik								4	5	T	MP												5	
Elektrische Aktorik																								
11 Signalverarbeitung und Softwareentwicklung								4	5	-	MP												5	
Digitale Signalverarbeitung und modellbasierte Softwareentwicklung																								
12 Energieerzeugung, -verteilung und -netze								3	2	-	MP												5	
Energieerzeugung								3	3	-														
Energieverteilung und -netze																								
13 Energiespeicherung								4	5	T	MP												5	
Energiespeicherung																								
14 Energieeffizienz								4	5	-	MP												5	
Energieeffizienz																								
Summe	78	90						13	15		12	15	13	15	14	15	12	15	14	15	14	15	0	90

B.Sc. Nachhaltige Entwicklung - Fachstudium Vertiefung Wirtschaftswissenschaften

In der Fassung zur Prüfungsordnung vom 10.12.2012

Module

Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Testat	Prüfung	Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter			Summe Prüfungsrelevanter ECTS/Modul																								
					SWS	Ü	P	SWS	Ü	P	SWS	Ü	P	SWS	Ü	P	SWS	Ü	P		SWS	Ü	P																					
1 Statistik	4	5	T	MP	4	-	-	5													5																							
Grundlagen der Statistik																						NB03	ST																					
2 Physikalisch-mathematische Grundlagen	9	10	-	TP	6	3	-	10													15																							
Physikalisch-mathematische Grundlagen I																						NB05	PM1																					
Physikalisch-mathematische Grundlagen II																						NB05	PM2						2	1	1	5												
3 Biologie und Chemie	4	5	T	MP					2	1	1	5									5																							
Biologie und Chemie																						NB08	BC																					
4 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	4	5	-	MP					4	-	-	5									5																							
Grundlagen Nachhaltige Betriebswirtschaftslehre																						NB09	BW																					
5 Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	4	5	-	MP					4	-	-	5									7																							
Volkswirtschaftstheorie																						NB01W	VT						4	-	-	5												
Volkswirtschaftspolitik																						NB01W	VP						2	-	-	2												
6 Produktionstechnik und Produktentwicklung	4	5	-	MP					3	1	-	5									5																							
Produktionstechnik und Produktentwicklung																						NB02W	PT																					
7 Rechnungswesen	2	3	-	MP					2	-	-	3									8																							
Grundlagen Rechnungslegung																						NB03W	RL																					
Kostenrechnung und Controlling																						NB03W	KC						4	-	-	5												
8 Allgemeines und Wirtschafts-Recht	4	5	-	MP					4	-	-	5									5																							
Grundlagen Recht																						NB04W	GR																					
9 Modellbildung und Simulation	4	5	-	MP					2	2	-	5									5																							
Modellbildung und Simulation																						NB05W	MS																					
10 Energie und Umwelt	4	6	-	TP					4	-	-	6									9																							
Energieökonomik und Umweltpolitik I																						NB06W	EU1																					
Energie- und Umweltrecht																						NB06W	UR						3	-	-	3												
11 Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik	4	6	-	MP					4	-	-	6									6																							
Nachhaltige Produktion und Logistik I																						NB07W	NP1																					
12 Wahlpflichtmodul Wirtschaftswissenschaften	4	6	-	MP					4	-	-	6									6																							
Wahlpflichtfach Wirtschaftswissenschaften																						NB08W	WPW																					
13 Nachhaltige marktorientierte Unternehmensführung	4	6	-	MP					4	-	-	6									9																							
Nachhaltigkeitsorientiertes Marketing																						NB09W	NM																					
Corporate Social Responsibility																						NB09W	CS						2	3	-	3												
Summe															70	90	13	15	12	15	15	12	15	11	15	10	15	0	0	90														

B.Sc. Nachhaltige Entwicklung - Studienbereich Nachhaltigkeitswissenschaft

In der Fassung zur Prüfungsordnung vom 10.12.2012

Module	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester		Summe ECTS/Modul	
	Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Testat	Prüfung	SWS	ECTS	V	Ü	P	SWS	ECTS	V	Ü		P
1 Wissenschaftstheorie und Ethik	NB01	2	3	-	MP	-	2 - 3									6
Wissenschaftstheorie und Nachhaltigkeitswissenschaft	WN	2	3	-	MP	-	2 - 3									6
Ethik und Nachhaltige Entwicklung	ET	2	3	-	MP	-	2 - 3									6
2 Verfahrenskompetenzen	NB02	2	2	-	MP	-	2 2									6
Projektmanagement	PR	2	2	-	MP	-	2 2									6
Rhetorik und Präsentieren	RP	2	2	-	MP	-	2 2									6
Wissenschaftlich Arbeiten	WA	2	2	-	MP	-	2 2									6
3 Bildung, Kommunikation und Nachhaltige Entwicklung	NB04	2	3	-	MP	-	2 - 3									6
Einführung in das Studium der Nachhaltigen Entwicklung	EI	2	3	-	MP	-	2 - 3									6
Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Nachhaltigkeits-Kommunikation	BN	2	3	-	MP	-	2 - 3									6
4 Grundlagen empirischer Forschung	NB06	4	6	T	MP		- 4 - 6									6
Grundlagen empirischer Forschung	GF	4	6	T	MP		- 4 - 6									6
5 Kommunikation	NB07	2	2	-	TP		- 2 - 2									6
Grundlagen der Kommunikation	GK	2	2	-	TP		- 2 - 2									6
Grundlagen der Kommunikation	SP	4	4	-	TP		- 4 - 4									6
6 Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft	NB10	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft	NW	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
Qualitätssicherung und Evaluation inter- und transdisziplinärer Praxis	OS	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
7 Kultur und Persönlichkeit	NB11	2	2	T	-		- 2 2									6
Kunst/Ästhetik und Kreativität	KK	2	2	T	-		- 2 2									6
Umgang mit kultureller Vielfalt	KV	2	2	T	-		- 2 2									6
Wahlpflichtfach aus Intellektuellem Management	WPN1	2	2	-	MP		- 2 2									6
8 Systemtheorie - Grundlagen und Anwendungen	NB12	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
Grundlagen Systemtheorie	SY1	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
Anwendungen Systemtheorie	SY2	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
9 Governance und Partizipation	NB13	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
Lokale Agenda 21 und Partizipation	PA	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
Governance als neue Form der Entwicklung	GO	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
10 Ökologie und Gesellschaft	NB14	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
Theorien zur Entwicklung des Verhältnisses von Mensch, Technik, Natur, Gesellschaft	TV	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
Systemtheorie III	SY3	2	3	-	MP		- 2 - 3									6
11 Globalisierung, disparate Entwicklung und weltweite Umweltveränderungen	NB15	2	3	-	MP		- 2 - 3									9
Klimawandel und globale Umweltveränderungen	GU	2	3	-	MP		- 2 - 3									9
Entwicklungsländer und Entwicklungszusammenarbeit	EL	2	3	-	MP		- 2 - 3									9
Globalisierung, Verschiedene Dimensionen	GD	2	3	-	MP		- 2 - 3									9
12 Projektstudien	NB16	2	3	-	MP		- 1 1 3									9
Projektstudien I	PS1	2	3	-	MP		- 1 1 3									9
Projektstudien II	PS2	4	6	-	MP		- 2 2 6									9
13 Wahlpflichtmodul Komplementäre Ansätze und Methoden	NB17	2	3	-	TP		- 2 - 3									6
Wahlpflichtfach Komplementäre Ansätze und Methoden I	WPN2	2	3	-	TP		- 2 - 3									6
Wahlpflichtfach Komplementäre Ansätze und Methoden II	WPN3	2	3	-	TP		- 2 - 3									6
14 Zukunftsfrühes Deutschland	NB18	2	3	-	MP		- 2 - 3									15
Zukunftsfähiges Deutschland I	ZD1	2	3	-	MP		- 2 - 3									15
Zukunftsfähiges Deutschland II	ZD2	2	3	-	MP		- 2 - 3									15
15 Abschluss	NB19	0	15	T	-		- - - 15									15
Praxisphase	PP	0	15	T	-		- - - 15									15
Bachelorarbeit	BA	0	12	-	TP		- - - 12									15
Kolloquium	KO	0	3	-	TP		- - - 3									15
Summe	66	120					12 15 15 12 15 15 10 15 10 15 10 15 10 15 10 30									105