



15.08.2016

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN BULLETIN

1. Korrektur für die Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum vom 18. Juli 2016 (veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen Nr. 887)

Seite 3

2. Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum vom 18. Juli 2016

Seiten 4 - 17

Bekanntmachung

Betreff: Korrektur für die Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum vom 18. Juli 2016 (veröffentlicht in den Amtlichen Bekanntmachungen Nr. 887)

Die oben aufgeführt Studiengangsprüfungsordnung wird aufgrund eines redaktionellen Fehlers korrigiert.

Im Auftrag

gez. Braun-Nowak
(Braun-Nowak)

Studiengangsprüfungsordnung 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 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert am 14. Juni 2016 (GV. NRW S. 310, 416), erlässt die Hochschule Bochum folgende Studiengangsprüfungsordnung:

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 Vertiefungsrichtung „Ingenieurwissenschaften“
- Anlage 3 Studienverlaufsplan Vertiefungsrichtung „Wirtschaftswissenschaft“
- Anlage 4 Studienverlaufsplan 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“ 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

§ 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 § 7 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 Leistungen werden in Prozent 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 im Modul „Sprachen“ 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) 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 zum 1. September 2016 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum vom 3. November 2014 (Amtl. Bek. Nr. 791) in der Fassung der Änderungsordnung vom 18. Juli 2016 (Amtl. Bek. Nr. 888) außer Kraft. Absatz 3 bleibt unberührt.

(2) Diese Prüfungsordnung findet erstmalig auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2016/2017 im Studiengang Nachhaltige Entwicklung eingeschrieben werden. Die Lehrveranstaltungen werden wie folgt erstmalig angeboten:

- | | |
|------------------|--------------------------|
| 1. Fachsemester: | Wintersemester 2016/2017 |
| 2. Fachsemester: | Sommersemester 2017 |
| 3. Fachsemester: | Wintersemester 2017/2018 |
| 4. Fachsemester: | Sommersemester 2018 |
| 5. Fachsemester: | Wintersemester 2018/2019 |
| 6. Fachsemester: | Sommersemester 2019 |
| 7. Fachsemester: | Wintersemester 2019/2020 |

(3) Für Studierende, die vor dem Wintersemester 2016/2017 ihr Studium im Studiengang Nachhaltige Entwicklung aufgenommen haben, findet die Bachelorprüfungsordnung vom 3. November 2014 weiterhin bis zum Ablauf des Wintersemesters 2020/2021 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 2017/2018
Prüfungen in Fächern des 2. Fachsemesters:	Sommersemester 2018
Prüfungen in Fächern des 3. Fachsemesters:	Wintersemester 2018/2019
Prüfungen in Fächern des 4. Fachsemesters:	Sommersemester 2019
Prüfungen in Fächern des 5. Fachsemesters:	Wintersemester 2019/2020
Prüfungen in Fächern des 6. Fachsemesters:	Sommersemester 2020.

Die Bachelorarbeit und das Kolloquium gemäß der Bachelorprüfungsordnung vom 3. November 2014 müssen bis zum 28.02.2021 abgeschlossen sein.

Auf Antrag ist ein Wechsel in die ab dem Wintersemester 2016/2017 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 18.07.2016

Der Präsident der Hochschule Bochum

gez. Prof. Dr. rer. oec. Jürgen Bock

(Prof. Dr. rer. oec. Jürgen Bock)

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 - Vertiefung Ingenieurwissenschaften

In der Fassung zur Prüfungsordnung vom xx.xx.2016

Module

Themen, Aspekte und Handlungsfelder Nachhaltiger Entwicklung

Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Prüfung	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	V	Ü	P
				SWS	ECTS	ECTS	SWS	ECTS	ECTS	SWS	ECTS	ECTS	SWS	ECTS	ECTS	SWS	ECTS	ECTS	SWS	ECTS	ECTS	SWS	ECTS	ECTS
Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung																								
NE01																								
GH	4	5	MP	2	-	-	2																	
NH				1	1	-	3																	
Wissenschaftstheorie und Ethik der Nachhaltigkeit																								
NE02																								
WN	4	5	MP	-	2	-	3																	
ET				-	2	-	2																	
Nachhaltige Entwicklung und Recht																								
NE03																								
RA	4	5	MP					3	1	-	5													
Ökologie und Gesellschaft																								
NE04																								
GU	4	5	MP																					
TV																								
Governance und Partizipation																								
NE05																								
PA	4	5	MP																					
GO																								
Globalisierung und disparate Entwicklung																								
NE06																								
GD	4	5	MP																					
EL																								
Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft																								
Statistik																								
NW01																								
ST	4	5	MP	4	-	-	5																	
Empirische Forschung																								
NW02																								
GF	4	5	MP					-	4	-	5													
Systemtheorie																								
NW03																								
GS	4	5	MP																					
AS																								
Transdisziplinäre Ansätze und Methoden																								
NW04																								
AM	4	5	MP																					
QS																								
Ökobilanzierung und nachhaltige Technikgestaltung																								
NW05																								
LZ	4	5	MP																					
MT																								
Zukunfts- und Akzeptanzforschung																								
NW06																								
KA	4	5	MP																					
ZS																								
Ökonomische Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung																								
Nachhaltigkeitsorientierte Betriebswirtschaftslehre																								
ÖG01																								
NW	4	5	MP	2	-	-	3																	
BO				1	1	-	2																	
Nachhaltige Ökonomie																								
ÖG02																								
NO	4	5	MP					4	-	-	5													
Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung																								
Biologie und Chemie																								
NG01																								
BC	4	5	T	MP	2	1	1	5																
Mathematik und Physik																								
NG02																								
PM1	12	15	T	TP	3	2	-	5																
PM2																								

Persönlichkeitsbildung und Schlüsselqualifikationen											5																
Verfahrenskompetenzen																											
Wissenschaftlich Arbeiten/Präsentieren											4	5	-	1	1	3											
Projektmanagement													-				-	2	-	2							
Sprachen																											
Sprachen I											4	5	-														
Sprachen II													-														
Kultur und Persönlichkeit																											
Umgang mit kultureller Vielfalt											4	5	-	2	-	2											
Kunst/Ästhetik und Kreativität													-														
Bildung und Kommunikation für Nachhaltige Entwicklung																											
Grundlagen der Kommunikation											4	5	-	1	1	2											
Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Nachhaltigkeitskommunikation													-														
Vertiefungsmodule Ingenieurwissenschaften																											
Werkstoffkunde																											
Werkstoffkunde I											5	6	T														
Werkstoffkunde II													-														
Grundlagen Maschinenbau																											
Technische Mechanik											7	8	-	TP													
Maschinenelemente													-														
Konstruktionssystematik und CA-Techniken																											
CA-Techniken											5	6	T														
Konstruktionssystematik													-														
Grundlagen Elektrotechnik																											
Elektrotechnik I											10	10	-	TP													
Elektrotechnik II													T														
Produktionstechnik																											
Fertigungsverfahren											5	5	-														
Werkzeugmaschinen													-														
Aktorik																											
Elektrische Aktorik											4	5	T														
Signalverarbeitung und Softwareentwicklung																											
Digitale Signalverarbeitung und modellbasierte Softwareentwicklung											4	5	-														
Energieeffizienz																											
Energieeffizienz											4	5	-														
Energiespeicherung																											
Batterietechnik											4	5	T														
Energieerzeugung, -verteilung und -netze																											
Energieerzeugung											6	5	-														
Energieverteilung und -netze													-														
Projektstudien																											
Projektstudien																											
Projektstudien I											8	10	-														
Projektstudien II													-														
Abschluss																											
Abschluss																											
Praxisphase											0	30	T														
Bachelorarbeit													-														
Kolloquium													-														
Summe											150	210		25	30	23	30	25	30	26	30	25	30	26	30	0	30

B.Sc. Nachhaltige Entwicklung - Vertiefung Wirtschaftswissenschaften

In der Fassung zur Prüfungsordnung vom xx.xx.2016

Module

Themen, Aspekte und Handlungsfelder Nachhaltiger Entwicklung	Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Testat	Prüfung	Winter Semester			Sommer Semester			Winter Semester			Sommer Semester			Gewichtung in Abschnitte			
						1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester			7. Semester		
						V	Ü	P	SWS	ECTS	V	Ü	P	SWS	ECTS	V	Ü		P	SWS	ECTS
Themen, Aspekte und Handlungsfelder Nachhaltiger Entwicklung																					
Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung																					
Geschichte und Hintergründe der Nachhaltigkeitsdebatte	GH	4	5	-	MP	2	-	-	2												
Nachhaltigkeit: Konzepte, Handlungsfelder, Strategien	NH			-		1	1	-	3												
Wissenschaftstheorie und Ethik der Nachhaltigkeit																					
Wissenschaftstheorie und Nachhaltigkeitswissenschaft	WN	4	5	-	MP	-	2	-	3												
Ethik und Nachhaltige Entwicklung	ET			-		-	2	-	2												
Nachhaltige Entwicklung und Recht																					
Rechtliche Aspekte Nachhaltiger Entwicklung	RA	4	5	-	MP					3	1	-	5								
Ökologie und Gesellschaft																					
Klimawandel und globale Umweltveränderungen	GU	4	5	-	MP																
Theorien zum Verhältnis von Mensch, Technik, Natur und Gesellschaft	TV			-																	
Governance und Partizipation																					
Lokale Agenda 21 und Partizipation	PA	4	5	-	MP																
Governance als neue Form der Entwicklung	GO			-																	
Globalisierung und dispartate Entwicklung																					
Globalisierung: verschiedene Dimensionen	GD	4	5	-	MP																
Entwicklungsländer und Entwicklungszusammenarbeit	EL			-																	
Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft																					
Statistik																					
Einführung in die Statistik	ST	4	5	-	MP	4	-	-	5												
Empirische Forschung																					
Grundlagen empirischer Forschung	GF	4	5	-	MP																
Systemtheorie																					
Grundlagen der Systemtheorie	GS	4	5	-	MP																
Nachhaltigkeitswissenschaftliche Anwendungen der Systemtheorie	AS			-																	
Transdisziplinäre Ansätze und Methoden																					
Ansätze und Methoden transdisziplinärer Forschung	AM	4	5	-	MP																
Qualitätssicherung und Evaluation inter- und transdisziplinärer Praxis	QS			-																	
Ökobilanzierung und nachhaltige Technikgestaltung																					
Technikbewertung und Lebenszyklusanalyse	LZ	4	5	-	MP																
Methoden nachhaltiger Technikgestaltung	MT			-																	
Zukunfts- und Akzeptanzforschung																					
Konfliktanalyse und Akzeptanzforschung	KA	4	5	-	MP																
Technikfolgenabschätzung und Zukunftsstudien	ZS			-																	
Ökonomische Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung																					
Nachhaltigkeitsorientierte Betriebswirtschaftslehre																					
Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb	NW	4	5	-	MP	2	-	-	3												
Betriebsorganisation	BO			-		1	1	-	2												
Nachhaltige Ökonomie																					
Nachhaltige Ökonomie	NO	4	5	-	MP																
Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung																					
Biologie und Chemie																					
Biologie und Chemie	BC	4	5	T	MP	2	1	1	5												
Mathematik und Physik																					
Physikalisch-mathematische Grundlagen I	PM1			-	TP	3	2	-	5												
Physikalisch-mathematische Grundlagen II	PM2	12	15	T	TP	4	2	1	10												

Persönlichkeitsbildung und Schlüsselqualifikationen																										
Verfahrenskompetenzen																										
WB01	WA	4	5	-	TP	-	1	1	3																	
	PR			-	TP																					
Sprachen																										
SB01	SP1	4	5	-	TP	-	2	-	2																	
	SP2			-	TP																					
Kultur und Persönlichkeit																										
KB01	KV	4	5	-	TP	-	2	-	3																	
	KK			-	TP																					
Bildung und Kommunikation für Nachhaltige Entwicklung																										
GB01	GK	4	5	-	TP	-	1	1	2																	
	BN			-	TP																					
Vertiefungsmodule Wirtschaftswissenschaften																										
Wirtschaft und Politik																										
WW01	VP	4	6	-	MP																					
Rechnungswesen																										
WW02	RL	6	9	-	MP																					
	KR			-	MP																					
Unternehmensführung																										
WW03	SM	6	9	-	MP																					
	CS			-	MP																					
Modellbildung und Simulation																										
WW04	MS	4	6	-	MP																					
Energie- und Umweltökonomik																										
WW05	EU1	4	6	-	MP																					
Nachhaltige Produktion und Logistik																										
WW06	NP1	4	6	-	MP																					
Personalmanagement																										
WW07	GP	4	6	-	TP																					
	MF			-	TP																					
Nachhaltigkeitsmarketing																										
WW08	NM	4	6	-	MP																					
Wahlpflichtmodul Wirtschaftswissenschaften																										
WW09	EU2/NP2	4	6	-	MP																					
Projektstudien																										
PS01	PS1	8	10	-	MP																					
	PS2			-	MP																					
Abschluss																										
BA01	PP	0	30	T	-																					
	BA			-	TP																					
	KO			-	TP																					
Summe													136	210	25	30	23	30	22	30	22	30	22	30	0	30

B.Sc. Nachhaltige Entwicklung - Vertiefung Infrastrukturplanung und Flächenmanagement

In der Fassung zur Prüfungsordnung vom xx.xx.2016

Module

Themen, Aspekte und Handlungsfelder Nachhaltiger Entwicklung	Kürzel	Summe SWS	Summe ECTS	Prüfung	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester					
					SWS	Ü	P	SWS	Ü	P	SWS	Ü	P	SWS	Ü	P	SWS	Ü	P	SWS	Ü	P	SWS	Ü	P	SWS	Ü	P
					ECTS			ECTS			ECTS			ECTS			ECTS			ECTS			ECTS			ECTS		
Themen, Aspekte und Handlungsfelder Nachhaltiger Entwicklung																												
Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung																												
Geschichte und Hintergründe der Nachhaltigkeitsdebatte	GH	4	5	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Nachhaltigkeit: Konzepte, Handlungsfelder, Strategien	NH			-	1	1	-	3																				
Wissenschaftstheorie und Ethik der Nachhaltigkeit																												
Wissenschaftstheorie und Nachhaltigkeitswissenschaft	WN	4	5	-	-	-	-	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ethik und Nachhaltige Entwicklung	ET			-	-	-	-	2																				
Nachhaltige Entwicklung und Recht																												
Rechtliche Aspekte Nachhaltiger Entwicklung	RA	4	5	-	-	-	-	5	3	1	-	5																
Ökologie und Gesellschaft																												
Klimawandel und globale Umweltveränderungen	GU	4	5	-	-	-	-	2	-	2	-	2																
Theorien zum Verhältnis von Mensch, Technik, Natur und Gesellschaft	TV			-	-	-	-	3	-	2	-	3																
Governance und Partizipation																												
Lokale Agenda 21 und Partizipation	PA	4	5	-	-	-	-	3	-	2	-	2																
Governance als neue Form der Entwicklung	GO			-	-	-	-	2																				
Globalisierung und dispartate Entwicklung																												
Globalisierung: verschiedene Dimensionen	GD	4	5	-	-	-	-	2	-	2	-	2																
Entwicklungsländer und Entwicklungszusammenarbeit	EL			-	-	-	-	3	-	2	-	2																
Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft																												
Statistik																												
Einführung in die Statistik	ST	4	5	-	4	-	-	5																				
Empirische Forschung																												
Grundlagen empirischer Forschung	GF	4	5	-	-	-	-	5	-	4	-	5																
Systemtheorie																												
Grundlagen der Systemtheorie	GS	4	5	-	-	-	-	3	-	2	-	3																
Nachhaltigkeitswissenschaftliche Anwendungen der Systemtheorie	AS			-	-	-	-	2	-	2	-	2																
Transdisziplinäre Ansätze und Methoden																												
Ansätze und Methoden transdisziplinärer Forschung	AM	4	5	-	-	-	-	3	-	2	-	3																
Qualitätssicherung und Evaluation inter- und transdisziplinärer Praxis	QS			-	-	-	-	2	-	2	-	2																
Ökobilanzierung und nachhaltige Technikgestaltung																												
Technikbewertung und Lebenszyklusanalyse	LZ	4	5	-	-	-	-	3	-	2	-	3																
Methoden nachhaltiger Technikgestaltung	MT			-	-	-	-	2	-	2	-	2																
Zukunfts- und Akzeptanzforschung																												
Konfliktanalyse und Akzeptanzforschung	KA	4	5	-	-	-	-	3	-	2	-	3																
Technikfolgenabschätzung und Zukunftsstudien	ZS			-	-	-	-	2	-	2	-	2																
Ökonomische Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung																												
Nachhaltigkeitsorientierte Betriebswirtschaftslehre																												
Nachhaltiges Wirtschaften im Betrieb	NW	4	5	-	2	-	-	3																				
Betriebsorganisation	BO			-	1	1	-	2																				
Nachhaltige Ökonomie																												
Nachhaltige Ökonomie	NO	4	5	-	-	-	-	5	4	-	-	5																
Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen Nachhaltiger Entwicklung																												
Biologie und Chemie																												
Biologie und Chemie	BC	4	5	T	2	1	1	5																				
Mathematik und Physik																												
Physikalisch-mathematische Grundlagen I	PM1	12	15	-	4	2	1	10																				
Physikalisch-mathematische Grundlagen II	PM2			T	3	2	-	5																				

Persönlichkeitsbildung und Schlüsselqualifikationen		PB01		4		5		-		1		1		3											
Verfahrenskompetenzen		WA																							
Wissenschaftlich Arbeiten/Präsentieren		PR																							
Projektmanagement																									
Sprachen		PB02		4		5		-		2		-		3											
Sprachen I		SP1																							
Sprachen II		SP2																							
Kultur und Persönlichkeit		PB03		4		5		-		2		-		3											
Umgang mit kultureller Vielfalt		KV																							
Kunst/Ästhetik und Kreativität		KK																							
Bildung und Kommunikation für Nachhaltige Entwicklung		PB04		4		5		-		1		1		2											
Grundlagen der Kommunikation		GK																							
Bildung für Nachhaltige Entwicklung und Nachhaltigkeitskommunikation		BN																							
Vertiefungsmodul Infrastrukturplanung und Flächenmanagement		IF01		8		9		4		1		-		5											
Verkehrswege- und Wasserbau bzw. Siedlungswasserwirtschaft		VW																							
Verkehrsgebäude		WH/SW																							
Wasserbau und Hydrologie oder Siedlungswasserwirtschaft																									
Planungsgrundlagen und Geoinformationssysteme		IF02		9		10		T		1		1		4											
Geoinformationssysteme I		G11																							
Planungsgrundlagen und Liegenschaftswesen I		PL1																							
Planungsgrundlagen und Liegenschaftswesen II		PL2																							
Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen		IF03		6		6		-		4		2		-		6									
Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen		PV																							
Umwelttechnik im Bauwesen		IF04		3		5		-		2		1		-		5									
Umwelttechnik im Bauwesen		UB																							
Wahlpflichtbereich* Infrastrukturplanung und Flächenmanagement		IF05		4		6		-		2		2		-		6									
Wasserbau		WB																							
Planung Kanalisation		PK																							
Geologie und geogene Energieträger		GG																							
Verkehrssysteme und -konzepte		VS																							
Raumordnung und Umwelt		RO																							
Nachhaltige Mobilität		NB																							
Öffentlicher Personennahverkehr		ÖP																							
Wasserbau und Hydrologie		WH																							
Siedlungswasserwirtschaft		SW																							
Gewässerschutz durch Abwasser- und Niederschlagsbehandlung		AN																							
Energieversorgung und erneuerbare Energien		EV																							
Nachhaltigkeit und Lebenszyklusanalyse		ZY																							
Methoden der Verkehrsplanung		MV																							
Projektseminar		PJ																							
Geoinformationssysteme II		G12																							
Nachhaltiges Flächenmanagement		FM																							
Projektstudien		PS01		8		10		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
Projektstudien I		PSI																							
Projektstudien II		PS2																							
Abschluss		BA01		0		30		T		-		-		-		-		-		-		-		-	
Praxisphase		PP																							
Bachelorarbeit		BA																							
Kolloquium		KO																							
Summe		x		210		25		30		23		30		26		30		24		30		30		0	

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