



NR. 726

11.12.2012

AMTLICHE BEKANNTMACHUNGEN BULLETIN

1. Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Nachhaltige Entwicklung der Hochschule Bochum vom 10. Dezember 2012

Seiten 3 - 17

Studiengangsprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang

Nachhaltige Entwicklung

der Hochschule Bochum

vom 10. Dezember 2012

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; Fachausschuss
- § 5 Module
- § 6 Prüfungen; Modulprüfungen; Teilmodulprüfungen
- § 7 Prüfungsformen
- § 8 Praxisphase
- § 9 Bachelorarbeit und Kolloquium
- § 10 Gesamtnote
- § 11 In-Kraft-Treten

Anlagen

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

§ 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) Das Studienvolumen beträgt 210 Leistungspunkte.
- (4) Zu Beginn des jeweiligen Abschlusssemesters ist eine Praxisphase in der Industrie, öffentliche Verwaltung oder in einem Forschungslabor vorgesehen. Direkt im Anschluss daran erfolgt die Bachelorarbeit mit dem abschließenden Kolloquium.
- (5) Näheres zum Studienverlauf regeln die Studienverlaufspläne im Anhang.

§ 4 Prüfungsausschuss; Fachausschuss

- (1) Der Prüfungsausschuss Nachhaltige Entwicklung regelt die Prüfungsangelegenheiten des Bachelorstudiengangs. Er besteht aus:
1. Drei Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, wobei je eines dieser Mitglieder die Kompetenzzentren „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) und
 3. zwei Studierenden, die in den Studiengang eingeschrieben sind.
- (2) Die jeweiligen Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer werden von den Fachbereichsräten der am Studiengang beteiligten Fachbereiche, soweit erforderlich gemeinschaftlich, gewählt. Das Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird vom Institut für Zukunftsorientierte Kompetenzentwicklung, die Studierenden werden vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik gewählt.
- (3) Für alle weiteren den Studiengang „Nachhaltige Entwicklung“ betreffenden Angelegenheiten bilden die beteiligten Fachbereiche und Organisationseinheiten als beratendes Gremium einen Fachausschuss, der vertrauensvoll mit dem Prüfungsausschuss und mit den für die Beschlussfassung zuständigen Organen und Gremien des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik zusammenarbeitet.
- (4) Der Fachausschuss besteht aus:
1. Sieben Mitgliedern aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer. Die am Studiengang beteiligten Fachbereiche Bauingenieurwesen, Geodäsie, Elektrotechnik und Informatik, Mechatronik und Maschinenbau sowie Wirtschaft wählen jeweils eine Vertreterin bzw. einen Vertreter, das Institut für Zukunftsorientierte Kompetenzentwicklung wählt zwei Vertreterinnen bzw. Vertreter.
 2. Einem Mitglied aus der Gruppe der akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Lehrkräfte für besondere Aufgaben), das vom Institut für Zukunftsorientierte Kompetenzentwicklung gewählt wird.
 3. Einer oder einem Studierenden des Studiengangs, die oder der vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik gewählt wird.

§ 5 Module

- (1) Die Zahl der Module sowie deren zeitliche Abfolge ergeben sich aus dem jeweiligen Studienverlaufsplan im Anhang.
- (2) Die Modulhalte, das Qualifikationsziel, die Lehrform, die Teilnahmevoraussetzungen, die Arbeitsbelastung und die Art der Prüfungsleistungen der einzelnen Module sind im jeweiligen Modulhandbuch festgeschrieben.

§ 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) 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 Prüfungen und Testate 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 folgende Prüfungselemente erbracht werden:
 - a) Hausarbeit mit mündlicher Prüfung oder
 - b) Laborbericht oder
 - c) Exkursionsbericht oder
 - d) Referat mit mündlicher Prüfung.
- (3) Die Hausarbeit wird mit einer mündlichen Prüfung verbunden. Die mündliche Prüfung dient der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an der Hausarbeit.
- (4) Beinhaltet ein Modul ein Laborpraktikum oder eine Exkursion, kann die Prüfungsleistung in Form eines Berichtes erbracht werden. Der Bericht kann mit einem Teilnahmenachweis (Teilnahmeschein) und einer mündlichen Prüfung verbunden werden.
- (5) Das Referat wird mit einer mündlichen Prüfung verbunden, das der Feststellung der fachlichen Kenntnisse sowie der eigenständigen Leistung an dem Referat dient.

§ 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. Spätestens zu diesem Zeitpunkt wird 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 eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen, aus der die Dauer der Erkrankung hervorgeht. Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage einer amtsärztlichen Bescheinigung verlangen.
- (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; Übergangsregelungen

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

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.

Anlage 2

Nachhaltige Entwicklung - Vollzeit - 7 Semester - Bachelor of Science - Schwerpunkt Infrastrukturplanung & Flächenmanagement

Module und Lehrveranstaltungen	Kürzel	verantwortlich Dozent	Summe Stunden	Summe ECTS	Testat (Gesamt)	MP = Modulprüfung TP = Teilprüfung	Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter			Sommer			Winter		
							1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester		
							Stunden	ECTS		Stunden	ECTS		Stunden	ECTS		Stunden	ECTS		Stunden	ECTS		Stunden	ECTS		Stunden	ECTS	
Wissenschaftstheorie und Ethik	NB01-	NN/Metzner																									
Wissenschaftstheorie und Nachhaltigkeitswissensch.	WN	NN, Metzner	2	3	T	MP	2	3																			
Ethik und Nachhaltige Entwicklung	EN	NN, Metzner	2	3			2	3																			
Verfahrenskompetenzen	NB02-	Müller																									
Projektmanagement	PM	Küpers	2	2				2	2																		
Rhetorik und Präsentieren	RP	Müller	2	2	T	MP	1	1	2																		
Wissenschaftliches Arbeiten	WA	NN	2	2				2	2																		
Statistik	NB03-	Wolik																									
Statistik	ST	NN	4	5	T	MP	2	1	1	5																	
Physikalisch-mathematische Grundlagen	NB04-	Lütticke																									
Physikalisch-mathematische Grundlagen 1	PM1	Lütticke	9	10		TP	6	3	10																		
Physikalisch-mathematische Grundlagen 2	PM2	Lütticke	4	5	T	TP				2	1	1	5														
Bildung, Kommunikation und Nachhaltige Entwickl.	NB05-	Küpers																									
Einführung in das Studium der Nachhalt. Entwickl.	ES	Metzner	2	3	T	MP	2	3																			
Bildung für NE und Nachhaltigkeitskommunikation	BN	Küpers	2	3				2	3																		
Betriebsorganisation	NB06-	Eder																									
Betriebsorganisation	BO	Eder	4	5		MP				3	1	1	5														
Grundlagen empirischer Forschung	NB07-	Schweizer-Ries																									
Einführung quantitative Methoden	GF1	Schweizer-Ries, NN	2	3	T	MP				2	3																
Einführung qualitative Methoden	GF2	Schweizer-Ries, NN	2	3						2	3																
Kommunikation	NB08-	Küpers																									
Sprachen I	SP1	NN	2	2		TP				2	2																
Sprachen II	SP2	NN	2	2						2	2																
Grundlagen der Kommunikation	GK	NN	2	2		TP				2	2																
Biologie und Chemie	NB09-	Nellesen																									
Biologie und Chemie	BC	NN	4	5	T	MP				2	1	1	5														
Kultur und Persönlichkeit	NB10-	Küpers																									
Kunst/Asthetik und Kreativität	KK	Küpers/NN	2	2								2	2														
Umgang mit kultureller Vielfalt	KV	Küpers/NN	2	2	2	MP						2	2														
Wahlpflichtfach aus Interkulturellem Management	WPN1	Küpers/NN	2	2								2	2														
Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissensch.	NB11-	Schweizer-Ries																									
Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissensch.	NW	Schweizer-Ries	2	3	T	MP						2	3														
Qualitätssicherung und Evaluation inter- und transdisziplinärer Praxis	QS	Schweizer-Ries	2	3								2	3														
Verkehrswegebau	NB01F-	Herkt																									
Verkehrswegebau	VW	Herkt	5	5		TP						4	1	6													
Wahlpflichtfach Infrastrukturplanung und Flächenm. 1	WPF1	Herkt	3	4		TP						2	1	3													
Planungsgrundlagen und Geoinformationssysteme	NB02F-	Weigt																									
Geoinformationssysteme 1	GI1	Schmidt	4	4	T							2	1	1	4												
Planungsgrundlagen und Liegenschaftswesen 1	PL1	Weigt	2	2		MP						1	1	2													
Planungsgrundlagen und Liegenschaftswesen 2	PL2	Weigt	3	4										1	2	4											
Systemtheorie - Grundlagen und Anwendungen	NB12-	Nellesen																									
Grundlagen Systemtheorie	SY1	Nellesen	2	3		MP						2	3														
Anwendungen Systemtheorie	SY2	NN	2	3										2	3												
Globalisierung, dispartete Entwicklung und weltweite Umweltveränderungen	NB13-	NN																									
Klimawandel und Globale Umweltveränderungen	GU	Nellesen, NN	2	3										2	3												
Entwicklungsländer und Entwicklungszusammenarbeit	EL	NN	2	3	2	MP								2	3												
Globalisierung: verschiedene Dimensionen	GD	NN, Metzner	2	3										2	3												
Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen	NB03F-	Herkt																									
Planung und Entwurf von Verkehrsanlagen	PE	Herkt	6	6		MP								4	2	6											
Umwelttechnik im Bauwesen	NB04F-	Bracke																									
Umwelttechnik im Bauwesen	UB	Bracke	3	5		MP								2	1	5											
Governance und Partizipation	NB14-	NN/Küpers																									
Politische Institutionen & demokratische Selbstbest.	PI	NN	2	3		TP								2	3												
Governance und Management	GM	NN, Metzner	2	3		TP									2	3											
Wahlpflichtmodul Infrastruktur und Flächenman. 2	NB05F-	Dekane																									
aus dem Wahlpflichtkatalog werden Veranstaltungen gewählt - es müssen mindestens 15 ECTS erreicht werden.		je nach Wahl		je nach Wahl	15		TPen																	15			
Ökologie und Gesellschaft	NB15-	Metzner																									
Systemtheorie III	SY3	Metzner, NN	2	3	T	MP								2	3												
Theorien zur Entw. des Verhältnisses von Mensch...	TV	Metzner, NN	2	3										2	3												
Wahlpflichtmodul Komplementäre Ansätze und Methoden	NB16-	Metzner																									
Wahlpflicht: Komplementäre Ansätze und Methoden 1	WPN2	Metzner, Schweizer-Ries, Nellesen	2	3		TP									2	3											
Wahlpflicht: Komplementäre Ansätze und Methoden 2	WPN3	Nellesen, Metzner	2	3		TP										2	3										
Projektstudien	NB17-	Nellesen																									
Projektstudien 1	PS1	Nellesen, Schweizer-Ries	2	3	T	MP								1	1	3											
Projektstudien 2	PS2	Nellesen, Schweizer-Ries	4	6																			2	2	6		
Zukunftsfähiges Deutschland	NB18-	Metzner																									
Zukunftsfähiges Deutschland 1	ZD1	Metzner, NN	2	3	T	MP																	2	3			
Zukunftsfähiges Deutschland 2	ZD2	Metzner, NN	2	3																			2	3			
Wahlpflichtmodul Infrastruktur und Flächenman. 3	NB06F-	Dekane																									
aus dem Wahlpflichtkatalog werden Veranstaltungen gewählt - es müssen mindestens 15 ECTS erreicht werden.		je nach Wahl		je nach Wahl	15		TPen																	15			
Abschluss	NB19-	PA-Vorsitzender																									
Praxiaphase	PP	zust. Professoren	0	15	T	-																		15			
Bachelorarbeit	BA	zust. Professoren	0	12		TP																		12			
Kolloquium	KO	zust. Professoren	0	3		TP																					

Anlage 4

Nachhaltige Entwicklung - Vollzeit - 7 Semester - Bachelor of Science - Schwerpunkt Wirtschaftswissenschaften

Module und Lehrveranstaltungen	Kürzel	Modulverantwortlich Dozent	Semester	ECTS	Total (Sem.)	MP - Modulprüfung (TP/Teilprüfung)	Winter 1. Semester			Sommer 2. Semester			Winter 3. Semester			Sommer 4. Semester			Winter 5. Semester			Sommer 6. Semester			Winter 7. Semester						
							Stunden	ECTS	V	ÜS	P	Stunden	ECTS	V	ÜS	P	Stunden	ECTS	V	ÜS	P	Stunden	ECTS	V	ÜS	P	Stunden	ECTS	V	ÜS	P
							T	MP	T	MP	T	MP	T	MP	T	MP	T	MP	T	MP											
Wissenschaftstheorie und Ethik	NB01-	NN/Metzner																													
Wissenschaftstheorie und Nachhaltigkeitswissenschaft.	WN	NN, Metzner	2	3		T		MP	2	3																					
Ethik und Nachhaltige Entwicklung	EN	NN, Metzner	2	3					2	3																					
Verfahrenskompetenzen	NB02-	Müller																													
Projektmanagement	PM	Küpers	2	2					1	2	2																				
Rhetorik und Präsentieren	RP	Müller	2	2		T		MP	1	1	2																				
Wissenschaftliches Arbeiten	WA	NN	2	2		T			2	2																					
Statistik	NB03-	Wotik																													
Statistik	ST	NN	4	5		T		MP	2	1	1	5																			
Physikalisch-mathematische Grundlagen	NB04-	Lütticke																													
Physikalisch-mathematische Grundlagen 1	PM1	Lütticke	9	10				TP	6	3	10																				
Physikalisch-mathematische Grundlagen 2	PM2	Lütticke	4	5		T		TP	2	1	1	5																			
Bildung, Kommunikation und Nachhaltige Entwick.	NB05-	Küpers																													
Einführung in das Studium der Nachhalt. Entwickl.	ES	Metzner	2	3		T		MP	2	3																					
Bildung für NE und Nachhaltigkeitskommunikation	BN	Küpers	2	3					2	3																					
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	NB06-	Schröter																													
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	BW	NN	4	5				MP	4	5																					
Grundlagen empirischer Forschung	NB07-	Schweizer-Ries																													
Einführung quantitative Methoden	GF1	Schweizer-Ries, NN	2	3		T		MP			2	3																			
Einführung qualitative Methoden	GF2	Schweizer-Ries, NN	2	3					2	3																					
Kommunikation	NB08-	Küpers																													
Sprachen I	SP1	NN	2	2				TP			2	2																			
Sprachen II	SP2	NN	2	2							2	2																			
Grundlagen der Kommunikation	GK	NN	2	2				TP			2	2																			
Biologie und Chemie	NB09-	Nellesen																													
Biologie und Chemie	BC	NN	4	5		T		MP	2	1	1	5																			
Kultur und Persönlichkeit	NB10-	Küpers																													
Kunst/Ästhetik und Kreativität	KK	Küpers/NN	2	2							2	2																			
Umgang mit kultureller Vielfalt	KV	Küpers/NN	2	2		2T		MP			2	2																			
Wahlpflichtfach aus Interkulturellem Management	WPNI	Küpers/NN	2	2							2	2																			
Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft.	NB11-	Schweizer-Ries																													
Ansätze und Methoden der Nachhaltigkeitswissenschaft.	NW	Schweizer-Ries	2	3		T		MP			2	3																			
Qualitätssicherung und Evaluation inter- und transdisziplinärer Praxis	OS	Schweizer-Ries	2	3					2	3																					
Systemtheorie - Grundlagen und Anwendungen	NB12-	Nellesen																													
Grundlagen Systemtheorie	SY1	Nellesen	2	3				MP			2	3																			
Anwendungen Systemtheorie	SY2	NN	2	3							2	3																			
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	NB01R-	Häder																													
Volkswirtschaftslehre - Theorie	MI	Häder	4	5							4	5																			
Volkswirtschaftslehre - Politik	PD	Häder	2	2				MP			2	2																			
Ingenieurwissenschaften	NB02R-	Feldermann																													
Ingenieurwissenschaften	IW	Nachf. Roddeck	4	5				MP			3	1	5																		
Rechnungswesen	NB03R-	Weiß																													
Grundlagen Rechnungslegung	BH	NN	2	3				MP			2	3																			
Kostenrechnung und Controlling	KC	NN	4	6							4	6																			
Globalisierung, disparate Entwicklung und weltweite Umweltveränderungen	NB13-	NN																													
Klimawandel und Globale Umweltveränderungen	GU	Nellesen, NN	2	3							2	3																			
Entwicklungsländer und Entwicklungszusammenarbeit	EL	NN	2	3		2T		MP			2	3																			
Globalisierung- verschiedene Dimensionen	GD	NN, Metzner	2	3							2	3																			
Modellbildung und Simulation	NB04R-	Schröter																													
Modellbildung und Simulation	MS	NN	4	5				MP			2	2	5																		
Recht	NB05R-	Waller																													
Grundlagen Recht	GR	Waller	4	4				MP			4	4																			
Energie- und Umweltrecht	UR	Waller	4	3									4	3																	
Governance und Partizipation	NB14-	NN/Küpers																													
Politische Institutionen & demokratische Selbstbest.	PI	NN	2	3				TP					2	3																	
Governance und Management	GM	NN, Metzner	2	3				TP					2	3																	
Energie und Umwelt	NB04R-	Häder																													
Energieökonomik und Politik	EU1	Häder, Hecht, u.a.	4	6				MP					4	6																	
Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik	NB07R-	Schröter																													
Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik 1	NP1	Schröter	4	6				MP					4	6																	
Ökologie und Gesellschaft	NB15-	Metzner																													
Systemtheorie III	SY3	Metzner, NN	2	3		T		MP					2	3																	
Theorien zur Entw. des Verhältnisses von Mensch...	TV	Metzner, NN	2	3									2	3																	
Wahlpflichtmodul Komplementäre Ansätze und Methoden	NB16-	Metzner																													
Wahlpflicht: Komplementäre Ansätze und Methoden 1	WPN2	Metzner, Schweizer-Ries, Nellesen	2	3				TP					2	3																	
Wahlpflicht: Komplementäre Ansätze und Methoden 2	WPN3	Nellesen, Metzner	2	3				TP							2	3															
Projektstudien	NB17-	Nellesen																													
Projektstudien 1	PS1	Nellesen, Schweizer-Ries	2	3		T		MP					1	1	3																
Projektstudien 2	PS2	Nellesen, Schweizer-Ries																													

Wahlpflichtkataloge der Grundlagen und der Nachhaltigkeit für alle Vertiefungsrichtungen

Modul NB10 - Kultur und Persönlichkeit

WPN1 - Wahlpflichtfach aus Interkulturellem Management - Wintersem. - 2P - TP (3) - 3

- IK: Interkulturelle Kommunikation (Lehrender)
- KV: Konfliktbearbeitung / Verhandlungsführung interkulturell (Lehrender)

Modul NB16 - Komplementäre Ansätze und Methoden

WPN2 - Wahlpflichtfach 2 - Wintersemester - 2 Ü/S bzw. 2 V - TP (5) - 3 ECTS

- RV: Risiko, Vulnerabilität u. Resilience - Analysen und Kalküle (Metzner)
- KA: Konfliktanalyse und Akzeptanzforschung (Schweizer-Ries)
- MT: Methoden nachhaltiger Technikgestaltung (Nellesen)

WPN3 - Wahlpflichtfach 3 - Sommersemester - 2 Ü/S bzw. 2V - TP (6) - 3 ECTS

- TB: Technikbewertung und Lebens-Zyklus-Analyse (Nellesen)
- ZS: TFA und Zukunftsstudien - Schlüsseltechnologien (Metzner)

Wahlpflichtkataloge der Vertiefungsrichtung Ingenieurwissenschaften

Modul NB07I - Wahlpflichtmodul Ingenieurwissenschaften 1

WPI1 - Wahlpflichtfach 1 - Wintersem. - 2V1Ü1P - Pr (5) - T (5) - 5 ECTS

- RT: Grundlagen Regelungstechnik (Biesenbach / Pautzke)
- TK: Grundlagen Technische Kybernetik (Lemmen / Nachfolge Brychta)
- VS: Verteilte Systeme (Pautzke / NN)

Modul NB09I - Wahlpflichtmodul Ingenieurwissenschaften 2

WPI2 - Wahlpflichtfach 2 - Sommersemester - 2V1Ü1P - Pr (6) - T (6)- 5 ECTS

- ES: Energiespeicherung (Albers)
- EM: Elektromobilität (Pautzke)

Wahlpflichtkatalog der Vertiefungsrichtung Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit

Modul NB08R - Wahlpflichtmodul Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit

WPR - Wahlpflichtfach Ressourceneffizienz - Sommersem. - 4Ü/S - Pr (6) - 6 ECTS

- EU2: Energie und Umwelt 2 (Häder/Hecht/Kronenberg/Vogt)
- NP2: Nachhaltigkeit in Produktion und Logistik 2 (Schröter)

Wahlpflichtkataloge der Vertiefungsrichtung Infrastruktur und Flächenmanagement

Modul NB01F - Verkehrswegebau

WPF1 - Wahlpflichtfach 1 - Wintersem. - 2V1Ü/S - TP (3) - 4 ECTS

- SW: Siedlungswasserwirtschaft (Nolting)
- WH: Wasserbau und Hydrologie (Haber)

Modul NB05I - Wahlpflichtmodul Infrastruktur und Flächenmanagement 2

aus dem Wahlpflichtkatalog werden Veranstaltungen gewählt, die insgesamt mind. 15 ECTS-Punkte ergeben; Teilprüfungen nach dem 5. Semester / Wintersemester
Details entnehmen Sie bitte den Modulhandbüchern.

- NG: Naturnahe Gestaltung von Gewässern - 6 ECTS (Haber)
- LW: Landwirtschaftlicher Wasserbau - 6 ECTS (Haber)
- PK: Planung Kanalisation - 6 ECTS (Nolting)
- GG: Geologie und geogene Energieträger - 6 ECTS (Bracke)
- VS: Verkehrssysteme und -konzepte - 8 ECTS (Mühlenbruch)
- RO: Raumordnung und Umwelt - 6 ECTS (Mühlenbruch)
- NB: Nachhaltige Mobilität - 5 ECTS (Mühlenbruch)
- SW: Siedlungswasserwirtschaft - 4 ECTS (Nolting)
- WB: Wasserbau - 4 ECTS (Haber)

Modul NB05F - Wahlpflichtmodul Infrastruktur und Flächenmanagement 3

aus dem Wahlpflichtkatalog werden Veranstaltungen gewählt, die insgesamt mind. 15 ECTS-Punkte ergeben; Teilprüfungen nach dem 6. Semester / Sommersemester
Details entnehmen Sie bitte den Modulhandbüchern

Aus dem FB B:

- AN: Gewässerschutz durch Abwasser- und Niederschlagsbehandlung - 6 ECTS (Nolting)
- EV: Energieversorgung - 6 ECTS (Bracke)
- ÖP: Öffentlicher Personennahverkehr - 5 ECTS (Mühlenbruch)
- ZY: Nachhaltigkeit und Lebenszyklusanalyse - 6 ECTS (Nellesen)
- MV: Methoden der Verkehrsplanung - 9 ECTS (Mühlenbruch)
- PJ: Projektseminar - 6 ECTS (alle Profs)

Aus dem FB G:

- GI2: Geoinformationssysteme 2 - 4 ECTS (Schmidt)
- FM: Nachhaltiges Flächenmanagement - 6 ECTS (Weigt)