

Anhang 1
zur Prüfungsordnung für den Master-Studiengang
„Umwelttechnik und Ressourcenmanagement“
an der Ruhr-Universität Bochum

Modulliste

	Nr.	Modul	SWS	LP	PVL	P	Vertiefungsrichtung					
							A: Prozess- und Verfahrenstechnik	B: Energietechnik und Energiewirtschaft	C: Verkehrswesen und Infrastrukturplanung	D: Wasserwesen und Geotechnik		
1. u. 2. Semester	Pflichtmodule											
	P Pflichtmodule	P-01a	Numerische Mathematik	3	4		o	X	X			
		P-01b	Mathematische Statistik	3	4		o			X	X	
		P-02	Energieaufwendungen und Ökobilanzierung	4	5		o	X	X	X	X	
		P-03	Modellierung umweltrelevanter Prozesse	4	5		o	X	X	X	X	
		P-04	Umwelthinformatik und Operations Research	5	6		o	X	X	X	X	
		P-05	Globale Ressourcen und deren Nutzung	4	6		o	X	X	X	X	
	Zwischensumme LP Pflichtmodule 1. u. 2. Semester			20	26							
1. bis 3. Semester	Wahlpflichtmodule											
	WP Wahlpflicht- module im Umfang von 48 LP davon mindestens 6 LP aus F: Projekten	A: Prozess- und Verfahrenstechnik										
		WP-A01	Anlagentechnik	4	6		+	X	O		O	
		WP-A02	Prozesstechnik	4	6		+	X	O		O	
		WP-A03	Beispiele der simulationsgestützten Prozessentwicklung	4	6		+	O	O			
		WP-A04	Mechanische Verfahrenstechnik	4	6		+	X				
		WP-A05	Prozesse der Mechanischen Verfahrenstechnik	4	6		+	O				
		WP-A06	Biotechnologie	4	6		+	O			O	
		WP-A07	Bioverfahrenstechnik und Bioraffinerie	4	6		+	O	O			
		WP-A08	Hochdruckverfahrenstechnik	4	6		+	X				
		WP-A09	Integrierte Hochdruckverfahren	4	6		+	O				
		WP-A10	Prozess- und Mischphasenthermodynamik	4	6		+	O	O			
	WP-A11	Angewandte Reaktionstechnik in der Verfahrenstechnik	4	6		+	O	O		O		
	O: Wahlpflicht für Vertiefungs- richtung	B: Energietechnik und Energiewirtschaft										
		WP-B01	Thermische Kraftwerke	4	6		+	O	X			
		WP-B02	Ver- und Entsorgungstechnik von Kraftwerken	4	6		+		X			
		WP-B03	Energieumwandlungssysteme	4	6		+	O	X			
		WP-B04	Kernkraftwerkstechnik	4	6		+		O			
		WP-B05	Regenerative Energien	4	6		+	O	O			
		WP-B06	Wasserkraftwerke	4	6		+	O	O		O	
		WP-B07	Computersimulation von Fluidströmungen	4	6		+	O	O			
		WP-B08	Technische Verbrennung	4	6		+	O	O			
		X: Pflicht für Vertiefungs- richtung	C: Verkehrswesen und Infrastrukturplanung									
			WP-C01	Straßenbautechnik und Innovationen	4	6		+				X
	WP-C02		Nachhaltiger Straßenbau	5	6		+				X	
	WP-C03		Verkehrstechnik	4	6		+				X	
	WP-C04		Verkehrssysteme	4	6		+				O	
	WP-C05		Verkehrsplanung	4	6		+				X	
	O: Wahlpflicht für Vertiefungs- richtung	D: Wasserwesen und Geotechnik										
		WP-D01	Wasserbewirtschaftung	4	6		+				O	X
		WP-D02	Hydrologie	4	6		+				O	X
		WP-D03	Wasserbau	5	6		+					O
		WP-D04	Internationale Siedlungswasserwirtschaft, industrielle Abwasserreinigung und Gewässergüte	4	6		+	O			O	X
WP-D05		Wasserchemie und Laborpraktikum	4	6		+					X	
WP-D06		Innovationen in der Siedlungswasserwirtschaft und mathematische Simulation	5	6		+					O	
WP-D07		Umweltgeotechnik	4	6		+	O	O			X	
WP-D08		Problematische Böden und Erdbau	4	6		+					O	
WP-D09	Baugeologie und praktische Bodenmechanik	4	6		+					O		

Anhang 1
zur Prüfungsordnung für den Master-Studiengang
„Umwelttechnik und Ressourcenmanagement“
an der Ruhr-Universität Bochum
Modulliste – Fortsetzung

	Nr.	Modul	SWS	LP	PVL	P	Vertiefungsrichtung				
							A: Prozess- und Verfahrenstechnik	B: Energietechnik und Energiewirtschaft	C: Verkehrswesen und Infrastrukturplanung	D: Wasseresen und Geotechnik	
2./3. Semester	WP Wahlpflichtmodule im Umfang von 48 LP davon mindestens 6 LP aus F: Projekten X: Pflicht für Vertiefungsrichtung O: Wahlpflicht für Vertiefungsrichtung	E: Umwelttechnik und Umweltplanung									
		WP-E01	Abluft-/Abwasserreinigung	4	6		+	O			
		WP-E02	Wachstum, Ressourcen, Umwelt und Wertstoffrecycling	4	6		+	O	O		
		WP-E03	Werkstoffe der Energietechnik	4	6		+	O	O		
		WP-E04	Umweltverträglichkeit von Baustoffen und Bauen im Bereich Umweltschutz	4	6		+			O	
		WP-E05	Dauerhaftigkeit und Instandsetzung von Betonbauwerken	4	6		+			O	
		WP-E06	Arbeits- und Anlagensicherheit	2	3		+	O			
		WP-E08	Umweltrisiken	4	6		+	O			O
		WP-E09	Umweltschutz in der chemischen Industrie	2	3		+	O			
		WP-E11	Geoinformationssysteme	4	6		+			O	O
		WP-E12	Emissionsmesstechnik	2	3		+	O	O		
		WP-E13	Management nichterneuerbarer u. erneuerbarer Ressourcen	2	3		+	O	O		O
		F: Projekte									
	WP-F00	Fachübergreifendes Projekt	4	6		+					
	WP-F01	Fachlabor	2	3		+					
	WP-F02	Projektarbeit	2	3		+					
	Zwischensumme LP Wahlpflichtmodule 2./3. Semester				48						
	Wahlmodule										
	W Wahlmodule im Umfang von 16 LP, davon max. 6 LP aus nicht-techn. Fächern		Module aus obiger Liste und gemäß Modulhandbuch; Weitere Lehrveranstaltungen der Fakultäten für Maschinenbau oder Bau- und Umweltingenieurwissenschaften				+				
			Module anderer Maschinenbau- oder Bau fakultäten außerhalb RUB				+				
		Recht im Bauwesen / Arbeitssicherheit / Fremdsprachen				+					
		Module anderer Fakultäten				+					
Zwischensumme Wahlmodule 2./3. Semester				16							
4. Semester	Abschlussarbeit										
	M Masterarbeit	Masterarbeit		30							
Leistungspunkte Gesamtsumme				120							

PVL Prüfungsvorleistung

P Prüfungsanmeldung:

- Modulprüfung ist selbstständig, möglichst im lt. Curriculum vorgesehenen Fachsemester, anzumelden. Wird die Modulprüfung nicht spätestens im 2. Semester nach dem lt. Curriculum vorgesehenen Fachsemester selbstständig angemeldet, erfolgt die automatische Anmeldung durch das Prüfungsamt im folgenden Semester. Sofern die Modulprüfung nicht bestanden ist, erfolgt automatisch die Anmeldung zur Wiederholungsprüfung zum nächsten regulären Prüfungstermin.
- +
- Modulprüfung ist selbstständig anzumelden. Sofern die Modulprüfung nicht bestanden ist, erfolgt keine automatische Anmeldung zur Wiederholungsprüfung.