

Fachmodule:	Pflichtbereich:	28 ECTS	Betrieb und Management:	Pflichtbereich:	- ECTS	Nichttechnische Ergänzungskurse:	Pflichtbereich:	4 ECTS
	Wahlpflichtbereich:	35 ECTS		Wahlpflichtbereich:	6 ECTS		Wahlpflichtbereich:	2 ECTS
Studienarbeiten:	Projektierungskurs:	- ECTS	Abschlussarbeit:	30 ECTS		Gesamt:	120 ECTS	
	Projektarbeit:	15 ECTS						

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortliches Institut	Lehrveranstaltungen					Prüfungen				
			Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Sprache	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet	ECTS-Punkte ³	
Fachmodule des Pflichtbereichs / Compulsory Technical Courses												
1	P	B-2	Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung	Environmental Protection and sustainable Development							4	
			Umweltschutz und Nachhaltigkeit	Environmental Protection and Sustainability	Vorlesung	2	EN	TN	schriftlicher Nachweis	Nein	2	
			Ländliche Entwicklung in unterschiedlichen Klimazonen	Rural Development in different Climates	Vorlesung	2	EN	TN	schriftlicher Nachweis	Nein	2	
1	P	B-2	Umweltschutz und Umweltanalytik	Environmental Protection and Environmental Analysis					MP	schriftliche Prüfung	Ja	4
			Integrierte Umweltschutztechnik	Integrated Pollution Control	Vorlesung	2	EN				[2]	
			Umweltanalytik	Environmental Analysis	Vorlesung	2	EN				[2]	
1	P	B-2	Abwassersysteme – Erfassung, Behandlung und Wiederverwendung	Wastewater Systems – Collection, Treatment and Reuse					MP	schriftliche Prüfung	Ja	4
			Abwassersysteme – Erfassung, Behandlung und Wiederverwendung	Wastewater Systems – Collection, Treatment and Reuse	Vorlesung	2	EN				4	
					Übung	1	EN					
1	P	B-10	Grundlagen der Strömungsmechanik	Fundamentals of Fluid Mechanics					MP	schriftliche Prüfung	Ja	4
			Grundlagen der Strömungsmechanik	Fundamentals of Fluid Mechanics	Vorlesung	2	EN				4	
					Übung	1	EN					
1	P	V-9	Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltmanagement	Health, Safety and Environmental Management					MP	schriftliche Prüfung	Ja	4
			Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltmanagement	Health, Safety and Environmental Management	Vorlesung	2	EN				4	
					Übung	1	EN					
1	P	V-9	Abfallressourcenwirtschaft	Waste Resources Management					MP	schriftliche Prüfung	Ja	4
			Abfallressourcenwirtschaft	Waste Resources Management	Vorlesung	2	EN				4	
					Übung	1	EN					
1,2	P	B-2	Siedlungswasserwirtschaftliches Praktikum	Practical Course in Water and Wastewater Technology							4	
1			Siedlungswasserwirtschaftliches Praktikum I	Practical Course in Water and Wastewater Technology I	Praktikum	2	EN	TN	Versuchsprotokolle	Nein	2	
2			Siedlungswasserwirtschaftliches Praktikum II	Practical Course in Water and Wastewater Technology II	Praktikum	2	EN	TN	Versuchsprotokolle	Nein	2	
Fachmodule des Wahlpflichtbereichs: Wasser und Umwelt / Technical Elective Courses: Water and Ecology (Es sind Module im Umfang von mind. 20 ECTS zu wählen)												
2	WP	B - 11	Umweltchemie und Toxikologie	Environmental Aquatic Chemistry and Toxicology					MP	schriftl. Prüfung	Ja	3
			Umweltchemie und Toxikologie	Environmental Aquatic Chemistry and Toxicology	Vorlesung	2	EN				3	
2	WP	B-2	Schlammbehandlung	Sludge Treatment					MP	schriftl. Prüfung	Ja	3
			Schlammbehandlung	Sludge Treatment	Vorlesung	2	EN				3	
2	WP	B-10	Angewandte Oberflächenhydrologie	Applied Surface Hydrology					MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Angewandte Oberflächenhydrologie	Applied Surface Hydrology	Vorlesung	2	EN				4	
					Übung	1	EN					
2	WP	B-11	Angewandte Grundwassermodellierung	Applied Groundwater Engineering					MP	schriftliche Ausarbeitung	Ja	3
			Angewandte Grundwassermodellierung	Applied Groundwater Engineering	Vorlesung	1	DE/ EN				3	
					Übung	1	DE/ EN					
2	WP	B-10	Integrierter Hochwasserschutz	Integrated Flood Protection					MP	drei Testate, schriftl. Prüfung	Ja	4
			Integrierter Hochwasserschutz	Integrated Flood Protection	Vorlesung	2	EN				4	
					Übung	1	EN					
2	WP	B-2	Hydrobiologie	Hydrobiology					MP	schriftliche Prüfung	Ja	3
			Hydrobiologie	Hydrobiology	Vorlesung	1	EN				3	
					Übung	1	EN					
2	WP	B-2	Wasser- und Abwassersysteme im globalen Kontext	Water and Wastewater Systems in a global Context					MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Wasser- und Abwassersysteme im globalen Kontext	Water and Wastewater Systems in a global Context	Vorlesung	2	EN				4	
					Übung	1	EN					
2	WP	V-9	Ingenieurgeochemie	Environmental Geochemical Engineering					MP	schriftl. Prüfung	Ja	4
			Ingenieurgeochemie	Environmental Geochemical Engineering	Vorlesung	2	EN				4	
					Übung	1	EN					
2	WP	V-3	Technologie der Luftreinhaltung	Air Pollution Abatement					MP	schriftliche Prüfung	Ja	2
			Technologie der Luftreinhaltung	Air Pollution Abatement	Vorlesung	2	EN				2	
2	WP	V-9	Abfallbehandlung	Waste Treatment					MP	schriftliche Prüfung	Ja	7
			Biologische Abfallbehandlung	Biological Waste Treatment	Vorlesung	1	EN				3	
					Übung	1	EN					
			Thermische Abfallbehandlung	Thermal Waste Treatment	Vorlesung	2	EN				4	
					Übung	1	EN					
2	WP	V-9	Spezielle Aspekte des Abfallressourcenmanagements	Special Aspects of Waste Resources Management					MP	Schriftl. Prüfung	Ja	4
			Internationales Abfallressourcenmanagement	International Waste Resources Management	Vorlesung	2	EN					
					Übung	1	EN					

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

⁴ Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

⁵ Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortliches Institut	Lehrveranstaltungen					Prüfungen				ECTS-Punkte ³
			Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Sprache	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet		
2	WP	V-9	Abfallressourcen	Waste Resources				MP	Schriftl. Prüfung	Ja	6	
			Abfallverwertungstechnologien	Waste Recycling Technologies	Vorlesung	2	EN				4	
			Energie aus Abfall – Konzepte und Kraftwerke	Waste to Energy – Concepts & Plants	Übung	1	EN				2	
2	WP	V-9	Regenerative Energien	Renewable Energy				MP	schriftl. Prüfung	Ja	3	
			Regenerative Energien	Renewable Energy	Vorlesung	2	EN				3	
Fachmodule des Wahlpflichtbereichs: Schwerpunkt / Special Emphasis (Es ist einer von drei Schwerpunkten zu wählen)												
Block A: Wasser und Abwasser / Water and Wastewater (Es sind mind. 15 ECTS zu wählen)												
3	WP	B-2	Gewässerschutz	Water Protection				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Gewässerschutz und Abwassermanagement	Water Protection and Wastewater Management	Vorlesung	2	EN				4	
3	WP	B-2	Abwasseranalytik und -reinigung	Wastewater Analysis and -Treatment				MP	mündl. Prüfung	Ja	4	
			Nichtbiologische Reinigungsverfahren	Physico-Chemical Water Treatment	Vorlesung	2	EN				[2]	
3	WP	B-2	Modellierung von Prozessen der Wasser- und Abwasserbehandlung	Process Modelling of Water and Wastewater Treatment				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Modellierung von Prozessen der Wasser- und Abwasserbehandlung	Process Modelling of Water and Wastewater Treatment	Vorlesung	2	DE				4	
3	WP	B-2	Ressourcenorientierte Abwassersysteme: High- und Low-Tech Optionen	Resources Oriented Sanitation: High- and Low-Tech Options				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Ressourcenorientierte Abwassersysteme: High- und Low-Tech Optionen	Resources Oriented Sanitation: High- and Low-Tech Options	Vorlesung	2	EN				4	
3	WP	V-9	Wasserchemisches Praktikum	Practical Course: Aquatic Chemistry				MP	Testate	Ja	3	
			Wasserchemisches Praktikum	Practical Course: Aquatic Chemistry	Praktikum	3	EN				3	
3	WP	B-11	Nachhaltige Wasserwirtschaft und -versorgung	Sustainable Water Management and Supply				MP	schriftl. Prüfung	Ja	3	
			Nachhaltige Wasserwirtschaft und -versorgung	Sustainable Water Management and Supply	Vorlesung	1	EN				3	
3	WP	B-11	Membrantechnologie	Membrane technology				MP	Schriftliche Prüfung	JA	6	
			Membrantechnologie	Membrane technology	Vorlesung	2	EN				6	
					Übung	1	EN					
3	WP	B-10	Oberflächenwasser	Surface Water							8	
			Modellierung von Strömungen in Flüssen und Ästuaren	Modeling of Flow in Rivers and Estuaries	Vorlesung	2	EN	TP	vier Testate, schriftl. Prüfung	Ja	4	
3	WP	B-11	Grundwasserhydrologie	Groundwater Engineering				MP				
			Grundwasserhydrologie	Groundwater Engineering	Vorlesung	2	EN				3	
Block B: Abfall und Energie / Waste and Energy (Es sind mind. 15 ECTS zu wählen)												
3	WP	V-9	Nutzung von Bioressourcen	Utilization of Bioresources				MP	schriftl. Prüfung	Ja	5	
			Bioressourcenmanagement	Bioresource Management	Vorlesung	2	EN				2	
3	WP	V-9	Altlasten und Deponierung	Contaminated Sites and Landfilling				MP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
			Altlasten und Deponierung	Contaminated Sites and Landfilling	Vorlesung	2	EN					
3	WP	B-2	Moderne Ansätze des Ressourcenmanagements	Advanced Approaches of Resource Management				MP	Testat, schriftl. Prüfung	Ja	8	
			Ausgewählte Themen des Abfallressourcenmanagements	Advanced Topics in Waste Resource Management	Vorlesung	2	EN				8	
3	WP	V-6	Biokatalyse und Bioreaktoren	Biocatalysis and Bioreactors								6
			Technische Biokatalyse	Technical Biocatalysis	Vorlesung	2	EN	TP	schriftl. Prüfung	Ja	4	
3	WP	V-7	Angewandte Mikrobiologie	Applied Microbiology				MP				schriftl. Prüfung
			Technische Mikrobiologie	Technical Microbiology	Vorlesung	2	EN				4	
3	WP	V-6	Umweltbiotechnologie	Environmental Biotechnology								5
			Umweltmikrobiologie	Environmental Microbiology	Vorlesung	2	EN	TP	schriftliche Prüfung	Ja	2	
3	WP	V-6	Biokatalyse und Bioreaktoren	Biocatalysis and Bioreactors								
			Technische Biokatalyse	Technical Biocatalysis	Praktikum	3	DE/EN	TN	Protokolle	Nein	3	
3	WP	V-6	Biokatalyse und Bioreaktoren	Biocatalysis and Bioreactors								
			Biokatalyse und Enzymtechnologie	Biocatalysis and Enzyme Technology	Vorlesung	2	EN	TP	schriftl. Prüfung	Ja	2	
3	WP	V-7	Angewandte Mikrobiologie	Applied Microbiology				MP				schriftl. Prüfung
			Aktuelle Entwicklungen der angewandten Mikrobiologie	Advanced Technical Microbiology	Vorlesung	2	EN				4	
Sonderbereiche der Umweltingenieurwissenschaften												
WS, SS	WP		Sonderbereiche der Umweltingenieurwissenschaften	Special Topics in Environmental Engineering				MN	mündl.oder schriftl. Nachweis	Nein	3	
			Sonderbereiche der Umweltingenieurwissenschaften	Special Topics in Environmental Engineering	Vorlesung	2	EN				3	
					Übung	1	EN					

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

⁴ Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

⁵ Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.

Empf. Semester ¹	Pflicht (P) oder Wahlpflicht (WP)	Modulverantwortliches Institut	Lehrveranstaltungen				Prüfungen				ECTS-Punkte ³
			Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (deutsch)	Bezeichnung des Moduls / der Lehrveranstaltung (englisch)	Veranstaltungsform	SWS	Sprache	Prüfungsart ²	Prüfungsform	benotet	

WS, SS	WP	Sonderbereiche der Umweltingenieurwissenschaften	Special Topics in Environmental Engineering				MN	mündl.oder schriftl. Nachweis ⁴	Nein	2
		Sonderbereiche der Umweltingenieurwissenschaften	Special Topics in Environmental Engineering	Vorlesung	2	EN				2

Projektarbeit / Project Work

3	P		Projektarbeit	Project Work	---	---		siehe §4 FSPO	Ja	15
---	---	--	---------------	--------------	-----	-----	--	---------------	----	----

Ergänzungsmodule des Wahlpflichtbereichs / Elective Complementary Courses

1 - 3		Block I	Betrieb und Management	Business and Management							
	WP		Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2		MN	siehe Katalog	Nein	2
	WP		Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2		MN	siehe Katalog	Nein	2
	WP		Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2		MN	siehe Katalog	Nein	2
1 - 3		Block II	Nichttechnische Ergänzungskurse	Complementary Courses							
	P		Deutschkurs ⁵	German Language Course				MN		Nein	4
	WP		Modul aus gesondertem Katalog	Module from separate Catalogue	siehe Katalog	2		MN	siehe Katalog	Nein	2

Masterarbeit / Master Thesis

4	P		Masterarbeit	Master Thesis	---	---		siehe §6 FSPO	Ja	30
---	---	--	--------------	---------------	-----	-----	--	---------------	----	----

* 4 ECTS-Punkte sind verpflichtend für Nicht-Muttersprachler bzw. für Studierende ohne DSH-Zertifikat oder äquivalentem TEST DAF-Ergebnis; Einstufung nach Eignungstest.

¹ Semester sind Empfehlungen.

² MP = Modulprüfung / TP = Modul-Teilprüfung / MN = Modulnachweis / TN = Modul-Teilnachweis

³ ECTS-Angaben in Klammern drücken den semesterweisen Workload aus. Mit erfolgreichem Abschluss der Prüfung werden alle ECTS gutgeschrieben

⁴ Wird zu Beginn des Semesters festgelegt und im Rahmen der Veranstaltung bekanntgegeben.

⁵ Leistungen, die bereits

- unter anderem Titel für dasselbe Angebot

- in einem anderen Bereich (WP bzw. P, allg. Ergänzungsmodule, Block o.ä.)

in diesem Studiengang erbracht wurden, dürfen nicht noch einmal eingebracht werden. Dabei werden bisher ggf. als Wahlpflichtleistung erbrachte Leistungen als Pflicht-Leistung angerechnet. Für die Erbringung, der für den Studiengang erforderlichen ECTS-Anzahl, im jeweiligen Bereich ist vom Studierenden selbständig Sorge zu tragen.