Anlage zur FSPO vom 25.07.2018
für den Masterstudiengang
Wasser- und Umweltingenieurwesen
an der TUHH
Studiengangsleiter/-in: Prof. Ralf Otterpohl
Gesamt: 120 LP
Anzahl der zu wählenden Vertiefungen: 1

TUHH
Technische Universität Hamburg

Studienplan Master Wasser- und Umweltingenieurwesen (WUMS)

Konsolidierte Fassung
für die Studienanfängerkohorte:
WiSe18/19
gem. SDA-Beschluss vom: 20.03.2019
und Präsidiumsgenehmigung vom:
24.04.2019
ersetzt Version vom: 25.07.2018
Inkrafttreten: 01.10.2018
Außerkrafttreten: 30.09.2021

Informationen zu den Lehrveranstaltungen der Module finden sich im Modulhandbuch und im Vorlesungsverzeichnis der TUHH.

	Modul							Prüfung			Studienleistung		
	Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/ OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungs-art(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
Kernqualifikation Pflichtbereich: 24 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP													
	1	Biologie, Geologie und Chemie / Biology, Geology and Chemistry	DE / EN	Dr. Rechtenbach	B-2	P	GM	6	J	KL			
	1	Nachhaltigkeit und Risikomanagement / Sustainability and Risk Management	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	P	GM	6	J	SA			
	1-3	Nichttechnische Ergänzungskurse im Master / Nontechnical Elective Complementary Courses for Master	DE / EN	Richter	0-TUHH	P	OM	6	Auswahl aus seperat veröffentlichtem Katalog				
	1-3	Betrieb & Management / Business & Management	DE / EN	Prof. Meyer	W-1	P	OM	6	Auswahl aus seperat veröffentlichtem Katalog				
Vertiefung Stadt Pflichtbereich: 42 LP Wahlpflichtbereich: 24 LP Anzahl der zu wählenden Schwerpunkte: 1													
	1	Abwasserreinigung und Luftreinhaltung / Wastewater Treatment and Air Pollution Abatement	DE / EN	Dr. Hartge	V-3	P	GM	6	J	KL			
	1	Integrierte Verkehrsplanung / Integrated Transportation Planning	DE	Prof. Gertz	W-8	P	GM	6	J	SA			
	1	Umweltschutz und -management / Environmental Protection and Management	EN	Prof. Otterpohl	B-2	P	GM	6	J	KL			
	2	Abwassersysteme / Wastewater Systems	DE / EN	Prof. Otterpohl	B-2	P	GM	6	J	KL			
	2	Städtisches Umweltmanagement / Urban Environmental Management	EN	Dr. Rechtenbach	B-2	P	GM	6	J	SA			
	2	Stadtplanung / City Planning	DE	Prof. Gertz	W-8	P	GM	6	J	SA			
	2	Abfallbehandlung und Feststoffverfahrenstechnik / Waste Treatment and Solid Matter Process Technology	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	WP	GM	6	J	KL			

	Modul							Prüfung			Studienleistung		
	Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/ OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungs-art(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
	2	Boden- und Grundwasserkontamination / Soil and Groundwater Contamination	DE	NN	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	2	Hydrologische Systeme / Hydrological Systems	DE / EN	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	KL			
	2	Ingenieurgeochemie / Geochemical Engineering	EN	Dr. Gerth	V-9	WP	GM	6	J	KL			
	2	Management von Oberflächenwasser / Management of Surface Water	DE / EN	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	KL			
	2	Marine Geotechnik und Numerik / Marine Geotechnics and Numerics	DE	Prof. Grabe	B-5	WP	GM	6	J	KL			
	2	Modellierung in der Wasserwirtschaft / Modeling in Water Management	DE / EN	Dr. Johannsen	B-11	WP	GM	6	J	MP			
	2	Nexus Engineering - Wasser, Boden, Nahrung und Energie / Nexus Engineering - Water, Soil, Food and Energy	EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	FFA			
	2	Stromerzeugung aus Wind- und Wasserkraft / Electricity Generation from Wind and Hydro Power	DE	Dr. Gerth	V-9	WP	GM	6	J	KL			
	2	Verkehrsmodellierung / Transportation Modelling	DE	Prof. Gertz	W-8	WP	GM	6	J	SA			
	3	Studienarbeit Stadt / Study Work Cities		Dozenten des SD B	B-2	P	GM	6	J	STA			
	3	Abfallbehandlungstechnologien / Waste Treatment Technologies	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	WP	GM	6	J	RE	J	FFST	0
	3	Anpassung an den Klimawandel in der wasserbaulichen Praxis (AKWAS) / Adaptation to Climate Change in Hydraulic Engineering (AKWAS) (lt. letzter PO)	DE	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	SA			
	3	Betrieb von öffentlichen Verkehrssystemen / Operation of Public Transportation Systems	DE	Prof. Gertz	W-8	WP	GM	6	J	SA			
	3	Gewässerschutz / Water Protection	EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	RE			
	3	Grundwasser / Groundwater	DE	NN	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	3	Ländliche Entwicklung und Ressourcen Orientierte Sanitärsysteme für verschiedene Klimate / Rural Development and Resources Oriented Sanitation for different Climate Zones	EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	FFA			
	3	Membran Technologie / Membrane Technology	EN	Prof. Ernst	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	3	Modellierung von Prozessen in der Wassertechnologie / Process Modeling in Water Technology	DE / EN	Dr. Johannsen	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	3	Siedlungswasserwirtschaftliches Praktikum / Practical Course in Water and Wastewater Technology	DE / EN	Dr. Rechtenbach	B-2	WP	GM	6	J	SA			
	3	Spezielle Aspekte des Abfallressourcenmanagements / Special Aspects of Waste Resource Management	EN	Prof. Kuchta	V-9	WP	GM	6	J	RE	J	SA	20
	3	Wasserressourcen und -versorgung / Water Resources and -Supply	DE	Prof. Ernst	B-11	WP	GM	6	J	KL			

	Modul							Prüfung			Studienleistung		
	Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/ OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungs-art(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
	3-4	Ausgewählte Themen des Umweltingenieurwesens / Selected Topics in Environmental Engineering	DE / EN	Prof. Ernst	B-11	WP	OM	6	Auswahl aus unten stehendem Katalog				
Vertiefung Umwelt Pflichtbereich: 42 LP Wahlpflichtbereich: 24 LP Anzahl der zu wählenden Schwerpunkte: 1													
	1	Abwasserreinigung und Luftreinhaltung / Wastewater Treatment and Air Pollution Abatement	DE / EN	Dr. Hartge	V-3	P	GM	6	J	KL			
	1	Gewässerschutz / Water Protection	EN	Prof. Otterpohl	B-2	P	GM	6	J	KL			
	1	Umweltschutz und -management / Environmental Protection and Management	EN	Prof. Otterpohl	B-2	P	GM	6	J	KL			
	1	Kanalbau und Simulation / Construction and Simulation of Sewerage Systems (lt. letzter PO)	EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	SA	N	RE	20
	2	Abfallbehandlung und Feststoffverfahrenstechnik / Waste Treatment and Solid Matter Process Technology	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	P	GM	6	J	KL			
	2	Management von Oberflächenwasser / Management of Surface Water	DE / EN	Prof. Fröhle	B-10	P	GM	6	J	KL			
	2	Stromerzeugung aus Wind- und Wasserkraft / Electricity Generation from Wind and Hydro Power	DE	Dr. Gerth	V-9	P	GM	6	J	KL			
	2	Abwassersysteme / Wastewater Systems	DE / EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	KL			
	2	Boden- und Grundwasserkontamination / Soil and Groundwater Contamination	DE	NN	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	2	Hydrologische Systeme / Hydrological Systems	DE / EN	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	KL			
	2	Ingenieurgeochemie / Geochemical Engineering	EN	Dr. Gerth	V-9	WP	GM	6	J	KL			
	2	Marine Geotechnik und Numerik / Marine Geotechnics and Numerics	DE	Prof. Grabe	B-5	WP	GM	6	J	KL			
	2	Modellierung in der Wasserwirtschaft / Modeling in Water Management	DE / EN	Dr. Johannsen	B-11	WP	GM	6	J	MP			
	2	Nexus Engineering - Wasser, Boden, Nahrung und Energie / Nexus Engineering - Water, Soil, Food and Energy	EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	FFA			
	2	Städtisches Umweltmanagement / Urban Environmental Management	EN	Dr. Rechtenbach	B-2	WP	GM	6	J	SA			
	2	Stadtplanung / City Planning	DE	Prof. Gertz	W-8	WP	GM	6	J	SA			
	2	Systemaspekte regenerativer Energien / System Aspects of Renewable Energies	DE	Prof. Kaltschmitt	V-9	WP	GM	6	J	KL			
	3	Studienarbeit Umwelt / Study Work Environment		Dozenten des SD B	B-2	P	GM	6	J	STA			
	3	Abfallbehandlungstechnologien / Waste Treatment Technologies	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	WP	GM	6	J	RE	J	FFST	0

	Modul							Prüfung			Studienleistung		
	Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/ OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungs-art(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
	3	Anpassung an den Klimawandel in der wasserbaulichen Praxis (AKWAS) / Adaptation to Climate Change in Hydraulic Engineering (AKWAS) (lt. letzter PO)	DE	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	SA			
	3	Grundwasser / Groundwater	DE	NN	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	3	Integrierte Verkehrsplanung / Integrated Transportation Planning	DE	Prof. Gertz	W-8	WP	GM	6	J	SA			
	3	Ländliche Entwicklung und Ressourcen Orientierte Sanitärsysteme für verschiedene Klimate / Rural Development and Resources Oriented Sanitation for different Climate Zones	EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	FFA			
	3	Membran Technologie / Membrane Technology	EN	Prof. Ernst	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	3	Modellierung von Prozessen in der Wassertechnologie / Process Modeling in Water Technology	DE / EN	Dr. Johannsen	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	3	Siedlungswasserwirtschaftliches Praktikum / Practical Course in Water and Wastewater Technology	DE / EN	Dr. Rechtenbach	B-2	WP	GM	6	J	SA			
	3	Spezielle Aspekte des Abfallressourcenmanagements / Special Aspects of Waste Resource Management	EN	Prof. Kuchta	V-9	WP	GM	6	J	RE	J	SA	20
	3	Wasserressourcen und -versorgung / Water Resources and -Supply	DE	Prof. Ernst	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	3-4	Ausgewählte Themen des Umweltingenieurwesens / Selected Topics in Environmental Engineering	DE / EN	Prof. Ernst	B-11	WP	OM	6	Auswahl aus unten stehendem Katalog				
Vertiefung Wasser Pflichtbereich: 42 LP Wahlpflichtbereich: 24 LP Anzahl der zu wählenden Schwerpunkte: 1													
	1	Grundwasser / Groundwater	DE	NN	B-11	P	GM	6	J	KL			
	1	Kanalbau und Simulation / Construction and Simulation of Sewerage Systems (lt. letzter PO)	EN	Prof. Otterpohl	B-2	P	GM	6	J	SA	N	RE	20
	1	Wasserressourcen und -versorgung / Water Resources and -Supply	DE	Prof. Ernst	B-11	P	GM	6	J	KL			
	2	Abwassersysteme / Wastewater Systems	DE / EN	Prof. Otterpohl	B-2	P	GM	6	J	KL			
	2	Management von Oberflächenwasser / Management of Surface Water	DE / EN	Prof. Fröhle	B-10	P	GM	6	J	KL			
	2	Modellierung in der Wasserwirtschaft / Modeling in Water Management	DE / EN	Dr. Johannsen	B-11	P	GM	6	J	MP			
	2	Boden- und Grundwasserkontamination / Soil and Groundwater Contamination	DE	NN	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	2	Hydrologische Systeme / Hydrological Systems	DE / EN	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	KL			
	2	Ingenieurgeochemie / Geochemical Engineering	EN	Dr. Gerth	V-9	WP	GM	6	J	KL			

	Modul							Prüfung			Studienleistung		
	Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/ OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungs-art(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
	2	Marine Geotechnik und Numerik / Marine Geotechnics and Numerics	DE	Prof. Grabe	B-5	WP	GM	6	J	KL			
	2	Nexus Engineering - Wasser, Boden, Nahrung und Energie / Nexus Engineering - Water, Soil, Food and Energy	EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	FFA			
	2	Stadtplanung / City Planning	DE	Prof. Gertz	W-8	WP	GM	6	J	SA			
	2	Systemaspekte regenerativer Energien / System Aspects of Renewable Energies	DE	Prof. Kaltschmitt	V-9	WP	GM	6	J	KL			
	3	Studienarbeit Wasser/ Abwasser / Study Work Water/ Waste Water		Dozenten des SD B	B-2	P	GM	6	J	STA			
	3	Abwasserreinigung und Luftreinhaltung / Wastewater Treatment and Air Pollution Abatement	DE / EN	Dr. Hartge	V-3	WP	GM	6	J	KL			
	3	Anpassung an den Klimawandel in der wasserbaulichen Praxis (AKWAS) / Adaptation to Climate Change in Hydraulic Engineering (AKWAS) (lt. letzter PO)	DE	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	SA			
	3	Gewässerschutz / Water Protection	EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	RE			
	3	Integrierte Verkehrsplanung / Integrated Transportation Planning	DE	Prof. Gertz	W-8	WP	GM	6	J	SA			
	3	Ländliche Entwicklung und Ressourcen Orientierte Sanitärsysteme für verschiedene Klimate / Rural Development and Resources Oriented Sanitation for different Climate Zones	EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	FFA			
	3	Membran Technologie / Membrane Technology	EN	Prof. Ernst	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	3	Modellierung von Prozessen in der Wassertechnologie / Process Modeling in Water Technology	DE / EN	Dr. Johannsen	B-11	WP	GM	6	J	KL			
	3	Siedlungswasserwirtschaftliches Praktikum / Practical Course in Water and Wastewater Technology	DE / EN	Dr. Rechtenbach	B-2	WP	GM	6	J	SA			
	3	Spezielle Aspekte des Abfallressourcenmanagements / Special Aspects of Waste Resource Management	EN	Prof. Kuchta	V-9	WP	GM	6	J	RE	J	SA	20
	3-4	Ausgewählte Themen des Umweltingenieurwesens / Selected Topics in Environmental Engineering	DE / EN	Prof. Ernst	B-11	WP	OM	6	Auswahl aus unten stehendem Katalog				
Abschlussarbeit Pflichtbereich: 30 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP													
	4	Masterarbeit / Master Thesis		Professoren der TUHH	0-TUHH	P	GM	30	J	AB			

Ausgewählte Themen des Umweltingenieurwesens

Lehrveranstaltung					Prüfung			
Veranstaltungsname (deutsch / englisch)	Art (5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem.	LP (4)	Note	Prüfungs-art(3)	Zusatzinformation
Aquatische Umweltchemie / Environmental Aquatic Chemistry	VL	EN	2	SoSe	3	J	KL	
Exzellenz im Internationalen Projektgeschäft / Excellence in International Project Delivery	IV	EN	2	SoSe	2	N	lt. FSPO	
Hydrobiologie / Hydrobiology	VL	EN	2	SoSe	3	J	SA	
Schlammbehandlung / Sludge Treatment	VL	EN	2	SoSe	3	J	KL	
Thermische Biomassenutzung / Thermal Utilization of Biomass	VL	DE	2	WiSe	2	J	KL	
Thermische Biomassenutzung / Thermal Utilization of Biomass	UE	DE	1	WiSe	1	J	KL	

Legende:

[1]P=Pflicht, WP=Wahlpflicht
[2]GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul
[3]KL=Klausur, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, FFST=Fachtheoretisch-fachpraktische Studienleistung, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, STA=Studienarbeit, AB=Abschlussarbeit
[4]LP=Leistungspunkte
[5]VL=Vorlesung, SE=Seminar, UE=Gruppenübung, PBL=Projekt-/problembasierte Lehrveranstaltung, PR=Praktikum, PS=Projektseminar, HÜ=Hörsaalübung
[6]DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch
[7]SWS=Semesterwochenstunden