

Anlage zur FSPO vom 25.07.2018  
für den Masterstudiengang  
Environmental Engineering  
an der TUHH  
Studiengangsleiter/-in: Prof. Mathias Ernst  
Gesamt: 120 LP  
Anzahl der zu wählenden Vertiefungen: 1



# Studienplan Master Environmental Engineering (IMPEE)

Konsolidierte Fassung  
für die Studienanfängerkohorte:  
WiSe23/24  
gem. SDA-Beschluss vom: 15.05.2024  
und Präsidiumsgenehmigung vom:  
12.06.2024  
ersetzt Version vom: 19.04.2023  
Inkrafttreten: 01.10.2024  
Außerkräfttreten: 30.09.2026

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

Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Modul					Prüfung			Studienleistung		
		Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
<b>Kernqualifikation</b> Pflichtbereich: 42 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP												
1	Abfallbehandlungstechnologien / Waste Treatment Technologies	DE / EN	Prof. Kuchta	V-11	P	GM	6	J	RE	J	FFST	0
1	Nachhaltiges Wassermanagement und Mikrobiologie der Wasseraufbereitung / Sustainable Water Management and Microbiology of Water Systems	EN	Prof. Ernst	B-11	P	GM	6	J	KL	J	RE	20
1	Strömungsmechanik, Hydraulik und Geoinformationssysteme im Wasserbau / Fluid Mechanics, Hydraulics and Geo-Information-Systems in Water Management	DE / EN	Prof. Fröhle	B-10	P	GM	6	J	KL			
1	Subsurface Processes / Subsurface Processes	EN	Prof. Shokri	B-9	P	GM	6	N	FFA			
1	Umweltanalytik und wassertechnisches Praktikum / Environmental Analysis and Water Technology Practice	EN	Dr. Rechtenbach	B-2	P	GM	6	J	KL			
2	Advanced Vadose Zone Hydrology / Advanced Vadose Zone Hydrology	EN	Prof. Shokri	B-9	WP	GM	6	N	SA			
2	Hydrologische Systeme / Hydrological Systems	DE / EN	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	KL			
2	Ingenieurgeochemie / Geochemical Engineering	EN	Dr. Ritzkowski	SD-B	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	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			

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
2-3	Ausgewählte Themen des Umweltingenieurwesens / Selected Topics in Environmental Engineering	DE / EN	Prof. Ernst	B-11	WP	OM	6	Auswahl aus unten stehendem Katalog				
1-3	Nichttechnische Angebote im Master / Non-technical Courses for Master	DE / EN	Richter	0-TUHH	P	OM	6	Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog				
1-3	Betrieb & Management / Business & Management	DE / EN	Prof. Meyer	W-1	P	OM	6	Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog				

**Vertiefung Energy and Resources** Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP

2	Abfall und Energie / Waste and Energy	EN	Prof. Kuchta	V-11	WP	GM	6	J	RE	J	SA	20
2	Angewandte Optimierung in der Energie- und Verfahrenstechnik / Applied optimization in energy and process engineering	DE / EN	Prof. Skiborowski	V-4	WP	GM	6	J	MP			
2	Smart Monitoring / Smart Monitoring	EN	Prof. Smarsly	B-1	WP	GM	6	J	SA			
3	Studienarbeit Energie und Ressourcen / Study work Energy and Ressources		Dozenten des Studiengangs	SD-B	P	GM	12	J	STA			
3	Abfallbehandlung und Recycling / Waste Treatment and Recycling	EN	Prof. Kuchta	V-11	WP	GM	6	J	KL			
3	Advanced Fuels / Advanced Fuels	DE / EN	Prof. Kaltschmitt	V-9	WP	GM	6	J	KL	J	SA	20
3	Bioressourcen und Bioraffinerien / Bioresources and Biorefineries	EN	Dr. Körner	B-2	WP	GM	6	J	KL			
3	Nachhaltige Kreislaufwirtschaft / Sustainable Circular Economy (lt. letzter PO Nachhaltigkeit und Risikomanagement)	EN	Prof. Kuchta	V-11	WP	GM	6	J	SA			

**Vertiefung Environment and Climate** Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP

2	Küstenwasserbau I / Coastal Hydraulic Engineering I	EN	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	KL			
2	Smart Monitoring / Smart Monitoring	EN	Prof. Smarsly	B-1	WP	GM	6	J	SA			
2	Water and Environment: Theory and Application / Water and Environment: Theory and Application	EN	Prof. Shokri	B-9	WP	GM	6	N	FFA			
3	Studienarbeit Umwelt und Klima / Study work Environment and Climate		Dozenten des Studiengangs	SD-B	P	GM	12	J	STA			
3	Emerging Trends in Environmental Engineering / Emerging Trends in Environmental Engineering	EN	Prof. Shokri	B-9	WP	GM	6	N	FFA			
3	Küstenwasserbau II / Coastal Hydraulic Engineering II	EN	Prof. Fröhle	B-10	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			

Modul							Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
3	Nachhaltiger naturbasierter Küstenschutz im Klimawandel (SeaPiaC) / Sustainable Nature-based Coastal Protection in a Changing Climate (SeaPiaC)	EN	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	SA			
4	Geländemessungen für Umweltstudien / Field measurements for environmental studies	EN	Prof. Shokri	B-9	WP	GM	6	N	FFA			
<b>Vertiefung Water Quality and Water Engineering</b> Pflichtbereich: 12 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP												
2	Abwassersysteme / Wastewater Systems	DE / EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	KL			
2	Küstenwasserbau I / Coastal Hydraulic Engineering I	EN	Prof. Fröhle	B-10	WP	GM	6	J	KL			
2	Smart Monitoring / Smart Monitoring	EN	Prof. Smarsly	B-1	WP	GM	6	J	SA			
3	Studienarbeit Wasserqualität und Wasseringenieurwesen / Study Work Water Quality and Water Engineering		Dozenten des Studiengangs	SD-B	P	GM	12	J	STA			
3	Gewässerschutz / Water Protection	EN	Prof. Otterpohl	B-2	WP	GM	6	J	RE			
3	Küstenwasserbau II / Coastal Hydraulic Engineering II	EN	Prof. Fröhle	B-10	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	MP			
<b>Abschlussarbeit</b> 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	Prüfungsart(3)	Zusatzinformation
Aquatische Umweltchemie / Environmental Aquatic Chemistry	VL	EN	2	SoSe	3	J	KL	
Feststoffverfahrenstechnik für Biomassen / Solid Matter Process Technology for Biomass	VL	DE	2	SoSe	3	J	KL	
Nachhaltige Deponietechnik, Planung und Betrieb / Sustainable landfill design and operation	IV	EN	3	SoSe	3	J	KL	
Schlammbehandlung / Sludge Treatment	VL	EN	2	SoSe	3	J	KL	

Lehrveranstaltung					Prüfung			
Veranstaltungsname (deutsch / englisch)	Art (5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem.	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Zusatzinformation
Spezielle Themen des Umweltingenieurwesens 1 LP / Special topics of the Environmental engineering 1CP		DE/EN	1	WiSe/SoSe	1	N	FFA	
Spezielle Themen des Umweltingenieurwesens 2LP / Special topics of the Environmental engineering 2CP		DE/EN	2	WiSe/SoSe	2	N	FFA	
Spezielle Themen des Umweltingenieurwesens 3LP / Special topics of the Environmental engineering 3CP		DE/EN	3	WiSe/SoSe	3	N	FFA	
Thermische Biomassenutzung / Thermal Biomass Utilization	VL	DE	2	WiSe	2	J	KL	
Thermische Biomassenutzung / Thermal Biomass Utilization	PR	DE	1	WiSe	1	J	SA	

### Legende:

<sup>1</sup>P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

<sup>2</sup>GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

<sup>3</sup>KL=Klausur, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, FFST=Fachtheoretisch-fachpraktische Studienleistung, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, STA=Studienarbeit, AB=Abschlussarbeit

<sup>4</sup>LP=Leistungspunkte

<sup>5</sup>VL=Vorlesung, SE=Seminar, GÜ=Gruppenübung, PBL=Projekt-/problembasierte Lehrveranstaltung, PR=Praktikum, PS=Projektseminar, HÜ=Hörsaalübung, IV=Integrierte Vorlesung

<sup>6</sup>DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch

<sup>7</sup>SWS=Semesterwochenstunden