

Anlage zur FSPO vom 25.07.2018
für den Masterstudiengang
Chemical and Bioprocess Engineering
an der TUHH

Studiengangsleiter/-in: Prof. Alexander Penn

Gesamt: 120 LP

Anzahl der zu wählenden Vertiefungen: 1



Studienplan Master Chemical and Bioprocess Engineering (IMPCBE)

Konsolidierte Fassung
für die Studienanfängerkohorte:
WiSe21/22
gem. SDA-Beschluss vom: 14.04.2021
und Präsidiumsgenehmigung vom:
19.05.2021
ersetzt Version vom: 08.07.2020
Außerkräfttreten: 30.09.2024

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	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
Kernqualifikation Pflichtbereich: 72 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP												
1	Angewandte Thermodynamik: Thermodynamische Größen für industrielle Anwendungen / Applied Thermodynamics: Thermodynamic Properties for Industrial Applications	EN	Dr. Jakobtorweihen	V-8	P	GM	6	J	MP	J	SA	0
1	Biokatalyse / Biocatalysis	EN	Prof. Liese	V-6	P	GM	6	J	KL			
1	Partikeltechnologie für internationale Masterprogramme / Particle Technology for International Master Programs	EN	Prof. Heinrich	V-3	P	GM	6	J	KL	J	SA	0
1	Systemverfahrenstechnik und Transportprozesse / Process Systems Engineering and Transport Processes	EN	Prof. Schlüter	V-5	P	GM	6	J	KL			
1	Trenntechnik in den Life Sciences / Separation Technologies for Life Sciences	EN	Dr. Gurikov	V-8	P	GM	6	J	KL	J	RE	0
2	Bioprozess- und Biosystemtechnik / Bioprocess and Biosystems Engineering	EN	Prof. Zeng	V-1	P	GM	6	J	KL	J	RE	20
2	Heterogene Katalyse / Heterogeneous Catalysis	EN	Prof. Horn	V-2	P	GM	6	J	KL	J	RE	0
2	Technische Mikrobiologie / Technical Microbiology	EN	Prof. Gescher	V-7	P	GM	6	J	KL			
3	Forschungsprojekt IMP Chemical and Bioprocess Engineering / Research project IMP Chemical and Bioprocess Engineering	DE / EN	Dozenten des SD V	SD-V	P	GM	6	J	STA			
3	Projektierungskurs / Process Design Project	DE / EN	Dozenten des SD V	V-9	P	GM	6	N	FFA			
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 Allgemeine Verfahrenstechnik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP												

		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	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	Hochdruckverfahrenstechnik / High Pressure Chemical Engineering	DE / EN	Dr. Johannsen	V-8	WP	GM	6	J	KL	J	RE	15	
2	Modellierung und technische Auslegung von Bioraffinerieprozessen / Modelling and technical design of bio refinery processes	DE	Prof. Kaltschmitt	V-9	WP	GM	6	J	SA				
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	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen / Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	DE / EN	Prof. Ruprecht	E-10	WP	GM	6	J	KL				
2	Numerische Strömungssimulation und Lagrangscher Transport / Numerical Simulation and Lagrangian Transport	EN	Prof. Schlüter	V-5	WP	GM	6	J	MP				
2	Prozessbildgebung / Process Imaging	EN	Prof. Penn	V-10	WP	GM	6	J	KL				
2	Zell- und Gewebekultur / Cell and Tissue Engineering	EN	Prof. Pörtner	V-1	WP	GM	6	J	KL				
3	Abwasserreinigung und Luftreinhaltung / Wastewater Treatment and Air Pollution Abatement	DE / EN	Dr. Pietsch	V-3	WP	GM	6	J	KL				
3	Industrielle Bioprozesstechnik / Industrial Bioprocess Engineering	DE / EN	Prof. Zeng	V-1	WP	GM	6	J	RE				
3	Industrielle homogene Katalyse / Industrial homogeneous catalysis	EN	Prof. Albert	0-UNIHH-C	WP	GM	6	J	MP				
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 granularen Materialien / Modeling of Granular Materials	EN	Prof. Dosta	V-3	WP	GM	6	J	KL				
3	Prozessautomatisierungstechnik / Industrial Process Automation	EN	Prof. Schlaefer	E-1	WP	GM	6	J	KL	N	ÜA	10	
3-4	Auslegung und Bewertung regenerativer Energiesysteme / Dimensioning and Assessment of Renewable Energy Systems	DE	Prof. Kaltschmitt	V-9	WP	GM	6	J	SA				

Vertiefung Bioverfahrenstechnik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP

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			
---	---	---------	-------------------	-----	----	----	---	---	----	--	--	--

		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	Industrielle Bioprozesse in der Praxis / Industrial Bioprocesses in Practice	EN	Prof. Liese	V-6	WP	GM	6	J	RE			
2	Prozessbildgebung / Process Imaging	EN	Prof. Penn	V-10	WP	GM	6	J	KL			
2	Zell- und Gewebekultur / Cell and Tissue Engineering	EN	Prof. Pörtner	V-1	WP	GM	6	J	KL			
3	Bioressourcen und Bioraffinerien / Bioresources and Biorefineries	EN	Dr. Körner	B-2	WP	GM	6	J	KL			
3	Industrielle Bioprozesstechnik / Industrial Bioprocess Engineering	DE / EN	Prof. Zeng	V-1	WP	GM	6	J	RE			
3	Industrielle homogene Katalyse / Industrial homogeneous catalysis	EN	Prof. Albert	0-UNIH-H-C	WP	GM	6	J	MP			
Vertiefung Chemische Verfahrenstechnik Pflichtbereich: 0 LP Wahlpflichtbereich: 18 LP												
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	Hochdruckverfahrenstechnik / High Pressure Chemical Engineering	DE / EN	Dr. Johannsen	V-8	WP	GM	6	J	KL	J	RE	15
2	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen / Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	DE / EN	Prof. Ruprecht	E-10	WP	GM	6	J	KL			
2	Numerische Strömungssimulation und Lagrangscher Transport / Numerical Simulation and Lagrangian Transport	EN	Prof. Schlüter	V-5	WP	GM	6	J	MP			
2	Prozessbildgebung / Process Imaging	EN	Prof. Penn	V-10	WP	GM	6	J	KL			
3	Industrielle homogene Katalyse / Industrial homogeneous catalysis	EN	Prof. Albert	0-UNIH-H-C	WP	GM	6	J	MP			
3	Membran Technologie / Membrane Technology	EN	Prof. Ernst	B-11	WP	GM	6	J	KL			
3	Modellierung von granularen Materialien / Modeling of Granular Materials	EN	Prof. Dosta	V-3	WP	GM	6	J	KL			
3	Prozessautomatisierungstechnik / Industrial Process Automation	EN	Prof. Schlaefer	E-1	WP	GM	6	J	KL	N	ÜA	10
Abschlussarbeit Pflichtbereich: 30 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP												
4	Masterarbeit / Master Thesis		Professoren der TUHH	0-TUHH	P	GM	30	J	AB			

Legende:

¹P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

²GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

³KL=Klausur, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, STA=Studienarbeit, ÜA=Übungsaufgaben, AB=Abschlussarbeit, SA lt. FPrO=Schriftliche Ausarbeitung (laut FPrO)

⁴LP=Leistungspunkte

⁵VL=Vorlesung, SE=Seminar, GÜ=Gruppenübung, PBL=Projekt-/problembasierte Lehrveranstaltung, PR=Praktikum, PK=Projektierungskurs, HÜ=Hörsaalübung, IV=Integrierte Vorlesung

⁶DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch

⁷SWS=Semesterwochenstunden