

Modul: Verfahrenstechnik

Niveau	Bachelor	Stundenplankürzel	VfT
Modulname englisch	Process Engineering		
Modulverantwortliche	Prof. Dr. Schuldej, Sigrid		
Fachbereich	Maschinenbau und Wirtschaft		
Studiengang	Maschinenbau, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	6	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	120	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Vermittlung der grundlegenden Kenntnisse für die Verfahrenstechnik Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis verfahrenstechnischer Terminologie • Anwendung der verfahrenstechnischen Systematik (Grundoperationen) • Kenntnis über die Funktion der wichtigsten verfahrenstechnischen Grundoperationen • Anwendung verfahrenstechnischer Formeln und Ansätze • Vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Grundoperationen • Herstellung eines Praxisbezuges für die theoretischen Grundlagen 		
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✓ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Verfahrenstechnik (Vorlesung)

(zu Modul: Verfahrenstechnik)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Process Engineering (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	3
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	3
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	90
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	45
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfungsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<p>Grundlagen und Methoden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definitionen • Systematik der Grundoperationen • Fließbilder in der Verfahrenstechnik • Bilanzen in der Verfahrenstechnik <p>Charakterisierung partikulärer Systeme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partikelgröße und –form • Korngrößenverteilung • Zerkleinerung von Feststoffen <p>Strömung in dispersen Systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charakterisierung poröser Systeme • Sedimentation und Sedimentationsverfahren • Zentrifugieren und Separieren • Filtration • Wirbelschichtverfahren <p>Trennen und Trennverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charakterisierung von Trennungen • Trennung in Sichtapparaten • Bewertung von Trennkurven <p>Rührtechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwendungsgebiete der Rührtechnik • Maßstabsübertragung in der Rührtechnik
--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Literatur	Stieß, M.: Mechanische Verfahrenstechnik – Partikeltechnologie 1, 2009 Stieß, M.: Mechanische Verfahrenstechnik 2, 1997 Hemming, W.: Verfahrenstechnik, Vogel-Verlag, 1993
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Verfahrenstechnik (Praktikum)

(zu Modul: Verfahrenstechnik)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Process Engineering (practical training)		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	2
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	15
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	45
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Versuch Mahlen und Sieben • Versuch Sieben und Sichten • Filtrationsversuch • Wirbelschichtbetrieb
Literatur	Stieß, M.: Mechanische Verfahrenstechnik – Partikeltechnologie 1, 2009 Stieß, M.: Mechanische Verfahrenstechnik 2, 1997 Hemming, W.: Verfahrenstechnik, Vogel-Verlag, 1993
Bemerkungen	