

Moduldetails

TMB3382: Thermische Verfahrenstechnik

Modulname	Thermische Verfahrenstechnik
Modulnummer	TMB3382
Modultyp	Allgemeines Profilmodul
ECTS Creditpoints	6
Studienjahr	3
Dauer	1 Jahr
Semesterwochenstunden	8
Workload Präsenz (h)	96 h
Workload Selbststudium (h)	84 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TMB3382.1 Thermische Verfahrenstechnik 1 TMB3382.2 Thermische Verfahrenstechnik 2 TMB3382.3 Simulationslabor
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	1
Lernziele	Die Studenten sollen thermische Trennverfahren beschreiben, deren Funktion verstehen, gemäß Aufgabenstellung thermische Trennanlagen auswählen und auslegen sowie verfahrenstechnische Fragestellungen formulieren und quantitativ beantworten.
Lerninhalte	Grundlagen: Bilanzen, Phasengleichgewichte, Theorie der Trennstufen, Kinetische Theorie der Gegenstromgemischzerlegung Grundoperationen: Destillation, Rektifikation, Extraktion, Absorption, Adsorption, Lösungseindampfung, Kristallisation, Trocknung, Membranverfahren Simulationen mit Aspen Plus: Entspannungsdestillation, Extraktivrektifikation, Berechnung physikalisch-chemischer Eigenschaften, Datenregression Dampf-Flüssig-Phasengleichgewicht, Trennkolonnen, Veresterung im diskontinuierlichen Rührkesselreaktor, Rohrreaktor, Vinylchlorid Monomerproduktion, Dreiphasenrektifikation, Aromatenextraktion, Strippen eines Abfallstroms, Dreistufige Verdampferanlage, Azeotrope Rektifikation, Quench-Turm

Zu den Modultypen:

Kernmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

Allgemeines Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

Lokales Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.