Modulbezeichnung	**Mechanische Verfahrenstechnik**
Semester	4
Dauer	1 Semester
Art	Pflichtfach
ECTS-Punkte	5
Studentische Arbeitsbelastung	90 h Kontaktzeit + 60 h Selbststudium
Voraussetzungen (laut BPO)	Mathematik I + II
Empf. Voraussetzungen	
Verwendbarkeit	BaCTUT, BaBTBI
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2,0 h
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung
Modulverantwortlicher	R. Habermann
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die mechanischen Grundoperationen (Trenntechnik, Zerkleinern, Agglomerieren). Sie kennen die Gesetzmäßigkeiten der Strömungslehre von Strömungsapparaten und können diese in biologischen und chemischen Verfahren anwenden.
Lehrinhalte	Es werden die Grundlagen der Strömungslehre (Strömungsmechanik, Hydrostatik, inkompressible Ströme, Strömung bei Reibung, Strömung in Schüttschichten) sowie Strömungsmaschinen (Pumpen, Verdichter, Turbinen) diskutiert und die Auslegung der Apparate vermittelt. Die Studierenden werden in die Ähnlichkeitstheorie eingeführt, kennen die Grundlagen der Partikeltechnologie und können diese anwenden. Des Weiteren verstehen sie die Funktionsweise von Maschinen und Apparaten der mechanischen Verfahrenstechnik zur Zerkleinerung und Agglomeration.
Literatur	Käppeli, E.: Strömungslehre und Strömungsmaschinen, Harri Deutsch, 1987 Stieß, M.: Mechanische Verfahrenstechnik I + II, Springer, Heidelberg, 1995 Schubert, H.: Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik I + II, Wiley-VCH, Weinheim, 2003

Lehrveranstaltungen

Dozent	**Titel der Lehrveranstaltung**	**SWS**
R. Habermann, G. Illing	Mechanische Verfahrenstechnik	4