

Modulbezeichnung	Wärme- und Stofftransport	
Semester	6-7	
ECTS-Punkte (Dauer)	8 (2 Semester)	
Art	Pflichtfach Vertiefung Anlagentechnik	
Studentische Arbeitsbelastung	90 h Kontaktzeit + 150 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen	Thermo-/Fluiddynamik	
Verwendbarkeit	BaMD, BaMDP	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2h oder mündliche Prüfung, mündliche Präsentation und schriftliche Dokumentation	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Labor, Studentische Arbeit	
Modulverantwortlicher	O. Böcker	
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der Wärmeübertragung. Sie können strömungs- und wärmetechnische Effekte vermessen und deuten. Sie können numerische Simulationen von Strömungsprozessen erstellen und deren Ergebnisse kritisch hinterfragen, interpretieren und beurteilen.	
Lehrinhalte	Mechanismen der Wärmeübertragung (Leitung, Konvektion, Strahlung), Bauformen von Wärmeübertragern, Strömungssimulation (Turbulenz, Grenzschichten, Netzgenerierung, Interpretation)	
Literatur	Marek, R.: Praxis der Wärmeübertragung, 1. Auflage, Hanser-Verlag Lecheler, S.: Numerische Strömungsberechnung, 1. Auflage, Vieweg+Teubner Verlag, 2009	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
O. Böcker	Wärmeübertragung	2
J. Strybny	Strömungslehre 2	2
S. Setz	Labor Wärme- und Stofftransport	2