Modulbezeichnung	**Wärme- und Stofftransport**
ECTS-Punkte (Dauer)	8 (1 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, 3. Auflage, Hanser-Verlag 2012
Lecheler, S.: Numerische Strömungsberechnung, 1. Auflage, Vieweg+Teubner Verlag, 2009

Lehrveranstaltungen

Dozent	**Titel der Lehrveranstaltung**	**SWS**
O. Böcker	Wärmeübertragung	2
I. Herraéz	Strömungslehre 2	2
S. Setz	Labor Wärme- und Stofftransport	2