

Modulbezeichnung	Kolbenmaschinen	
Semester	7	
ECTS-Punkte (Dauer)	7 (1 Semester)	
Art	Pflichtfach Vertiefungen Anlagentechnik und Konstruktion	
Studentische Arbeitsbelastung	90 h Kontaktzeit + 120 h Selbststudium	
Voraussetzungen (laut BPO)		
Empf. Voraussetzungen		
Verwendbarkeit	BaMD, BaMDP, BaEE	
Prüfungsform und -dauer	Klausur 2h oder mündliche Prüfung, mündliche Präsentation und schriftliche Dokumentation	
Lehr- und Lernmethoden	Vorlesung, Praktikum	
Modulverantwortlicher	O. Böcker	
Qualifikationsziele	Ziel der Veranstaltung ist es, das Betriebsverhalten von Kolbenmaschinen zu verstehen. Es umfasst thermodynamische, strömungstechnische und mechanische Gesichtspunkte in der Anwendung.	
Lehrinhalte	Thermodynamik des Verbrennungsmotors, Reale Motorprozesse, Ottomotor, Dieselmotor, Emissionen, Aufladung, Gemischaufbereitung, Kenngrößen und Kennfelder, Massenkräfte und Massenausgleich, Motorkomponenten, Kühlung und Schmierung, ausgeführte Beispiele.	
Literatur	Urlaub, A.: Verbrennungsmotoren, Springer Verlag	
Lehrveranstaltungen		
Dozent	Titel der Lehrveranstaltung	SWS
O. Böcker	Vorlesung Kolbenmaschinen	5
O. Böcker, S. Setz	Labor Kolbenmaschinen	1