Modulbezeichnung	**Kolbenmaschinen**
Semester	7
Dauer	1 Semester
Art	Pflichtfach Vertiefungen Anlagentechnik und Konstruktion
ECTS-Punkte	7
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