

M303 O306 - Hydraulik und Antriebstechnik

M303 O306 - Hydraulic Systems

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	M303 O306
Eindeutige Bezeichnung	HydrAntrTech-01-BA-M
Modulverantwortlich(e)	Prof. Dr. Hasenpath, Jochen (jochen.hasenpath@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Hasenpath, Jochen (jochen.hasenpath@haw-kiel.de) Rathjen, Klaus Philipp (klaus.p.rathjen@haw-kiel.de)
Wird angeboten zum	Sommersemester 2018
Moduldauer	1 Fachsemester
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch
Empfohlen für internationale Studierende	Nein
Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)	Ja

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)
Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 4, 5, 6
Studiengang: B.Eng. - OA - Offshore Anlagentechnik Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 4, 5, 6

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Die Kursteilnehmer und -teilnehmerinnen beherrschen die Grundbegriffe ölhydraulischer Komponenten und Schaltungen. Sie sind befähigt, die Auslegung quasistationär arbeitender ölhydraulischer Anlagen vorzunehmen, geeignete Komponenten aus dem industriellen Angebot zu wählen und zu praxisgerechten Schaltungen zu verknüpfen. An realen Anlagen können Druckbegrenzungsventile und Stromregler eingestellt werden sowie die Basisgrößen Druck, Ölvolumenstrom, elektrische Stromaufnahme und Schaltstellung von Ventilen ermittelt werden.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	<p>Strömungsmechanische Grundlagen; Komponenten: Druck-, Strom-, Wege- und Sperrventile, Pumpen und Motoren mit konstantem Verdrängungsvolumen, Zylinder. Symbole nach DIN ISO 1219.</p> <p>Regelungsprinzip Druckwaage/Mess- und Stellblende. Grundsaltungen auf Basis von Widerstandssteuerungen. Offener und geschlossener Kreislauf. Öl, Filterung, Zubehör. Arbeit mit Kennfeldern, Katalogen und Standardschaltplänen. Gerätetechnische Anwendungen aus Mobil- und Stationärhydraulik.</p> <p>Ausblick in Cartridge- und Proportionaltechnik.</p>
Literatur	<p>Bauer, W.: Ölhydraulik; Teubner Verlag Grollius, H.W.: Ölhydraulik; Hanser Verlag Matthies; H.-J.; Renius, K.-Th.: Einführung in die Ölhydraulik; Vieweg+Teubner Verlag</p>

Lehrformen der Lehrveranstaltungen	
Lehrform	SWS
Lehrvortrag	3
Labor	1

Arbeitsaufwand	
Anzahl der SWS	4 SWS
Leistungspunkte	5,00 Leistungspunkte
Präsenzzeit	48 Stunden
Selbststudium	102 Stunden

Modulprüfungsleistung	
Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO	Keine
M303 O306 - Übung	<p>Prüfungsform: Übung Gewichtung: 0% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Nein</p>
M303 O306 - Klausur	<p>Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja</p>