

M303 O306 - Hydraulik und Antriebstechnik

M303 O306 - Hydraulic Systems

General information	
Module Code	M303 O306
Unique Identifier	HydrAntrTech-01-BA-M
Module Leader(s)	Prof. Dr. Hasenpath, Jochen (jochen.hasenpath@haw-kiel.de)
Lecturer(s)	Prof. Dr. Hasenpath, Jochen (jochen.hasenpath@haw-kiel.de) Rathjen, Klaus Philipp (klaus.p.rathjen@haw-kiel.de)
Offered in Semester	Sommersemester 2018
Module duration	1 Semester
Occurrence frequency	Regular
Module occurrence	In der Regel im Sommersemester
Language	Deutsch
Recommended for international students	No
Can be attended with different study programme	Yes

Curricular relevance (according to examination regulations)
Study Subject: B.Eng. - MB - Maschinenbau Module type: Wahlmodul Semester: 4, 5, 6
Study Subject: B.Eng. - OA - Offshore Anlagentechnik Module type: Wahlmodul Semester: 4, 5, 6

Qualification outcome
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</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.

Content information	
Content	Strömungsmechanische Grundlagen; Komponenten: Druck-, Strom-, Wege- und Sperrventile, Pumpen und Motoren mit konstantem Verdrängungsvolumen, Zylinder. Symbole nach DIN ISO 1219. 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. Ausblick in Cartridge- und Proportionaltechnik.

Literature	Bauer, W.: Ölhydraulik; Teubner Verlag Grollius, H.W.: Ölhydraulik; Hanser Verlag Matthies; H.-J.; Renius, K.-Th.: Einführung in die Ölhydraulik; Vieweg+Teubner Verlag
-------------------	--

Teaching formats of the courses	
Teaching format	SWS
Lehrvortrag	3
Labor	1

Workload	
Number of SWS	4 SWS
Credits	5,00 Credits
Contact hours	48 Hours
Self study	102 Hours

Module Examination	
Examination prerequisites according to exam regulations	None
M303 O306 - Übung	Method of Examination: Übung Weighting: 0% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Yes Graded: No
M303 O306 - Klausur	Method of Examination: Klausur Duration: 120 Minutes Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Yes Graded: Yes