

## M301\_3 - Dampfkraftanlagen und Verdichter

## M301\_3 - Steam Cycles and Compressor

---

General information	
<b>Module Code</b>	M301_3
<b>Unique Identifier</b>	DKAVerd-01-BA-M
<b>Module Leader</b>	Prof.Dr.-I Neumann, Olaf (olaf.neumann@haw-kiel.de)
<b>Lecturer(s)</b>	Ehlers, Frank (frank.ehlers@haw-kiel.de) Prof.Dr.-I Neumann, Olaf (olaf.neumann@haw-kiel.de)
<b>Offered in Semester</b>	Wintersemester 2026/27
<b>Module duration</b>	1 Semester
<b>Occurrence frequency</b>	Regular
<b>Module occurrence</b>	In der Regel im Wintersemester
<b>Language</b>	Deutsch
<b>Recommended for international students</b>	No
<b>Can be attended with different study programme</b>	No

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

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

Content information	
<b>Content</b>	Siehe Lehrveranstaltungen
<b>Literature</b>	Traupel: Thermische Turbomaschinen, Springer

Courses
<b>Mandatory Courses</b>
For this module all specified courses in the following table have to be taken. <a href="#">TM3 - Dampfkraftanlagen und Verdichter - Page: 4</a> <a href="#">TMÜ - Turbomaschinen Übung - Page: 3</a>

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

Module Examination	
<b>Examination prerequisites according to exam regulations</b>	None

<b>M301_3 - Portfolioprüfung</b>	Method of Examination: Portfolioprüfung Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes
--------------------------------------	--

<b>Miscellaneous</b>	
<b>Recommended Prerequisites</b>	M301_1 Gasturbine und Gasdynamik
<b>Miscellaneous</b>	Der Kurs baut auf den im Modul Fluidmechanik, Thermodynamik erworbenen Kenntnissen auf und zeigt die detaillierte Anwendung von energieumwandelnden, strömungsmechanischen Prozessen einschließlich Entwurf, Betrieb und Diagnostik anhand von ausgewählten Turbomaschinen in der Praxis.

## Course: Turbomaschinen Übung

---

General information	
<b>Course Name</b>	Turbomaschinen Übung bitte ergänzen
<b>Course code</b>	TMÜ
<b>Lecturer(s)</b>	Prof.Dr.-I Neumann, Olaf (olaf.neumann@haw-kiel.de)
<b>Occurrence frequency</b>	Regular
<b>Module occurrence</b>	In der Regel jedes Semester
<b>Language</b>	Deutsch

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

Content information	
<b>Content</b>	bitte ergänzen

Teaching format of this course	
<b>Teaching format</b>	<b>SWS</b>
Labor	2

Examinations	
<b>Ungraded Course Assessment</b>	No

## Course: Dampfkraftanlagen und Verdichter

General information	
<b>Course Name</b>	Dampfkraftanlagen und Verdichter Steam Cycles and Compressor
<b>Course code</b>	TM3
<b>Lecturer(s)</b>	Ehlers, Frank (frank.ehlers@haw-kiel.de) Prof.Dr.-I Neumann, Olaf (olaf.neumann@haw-kiel.de)
<b>Occurrence frequency</b>	Regular
<b>Module occurrence</b>	In der Regel jedes Semester
<b>Language</b>	Deutsch

Qualification outcome
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>
Die Studierenden kennen die Methoden für die Gestaltung und den Betrieb von energiewandelnden Turbomaschinen, sowie deren Betrieb in der Praxis. Die Studierenden erproben die Werkzeuge des Entwurfs, der Errichtung sowie des Betriebes und der Diagnostik in unterschiedlichen Betriebszuständen. Den Studierenden werden die Lerninhalte durch Präsentation und Skript und Gruppenarbeit vermittelt. In den Übungen und Laboren wird die Fähigkeit erlernt, selbständig die Probleme zu formulieren und zu lösen. Die Studierenden erproben die Werkzeuge des Entwurfs, der Errichtung sowie des Betriebes und der Diagnostik in unterschiedlichen Betriebszuständen. Den Studierenden werden die Lerninhalte weiterhin durch Labormessungen, Übungen und Gruppenarbeit vermittelt.

Content information	
<b>Content</b>	Kraftwerk-, Antriebs-Konzepte Konstruktive Komponenten (ggf. + Fertigung) Sekundärsysteme Inbetriebsetzung Abnahmemessungen beim Kunden/Betreiber Betrieb & Diagnose Wartung, Schadensanalyse ggf. Exkursion
<b>Literature</b>	Sigloch: Strömungsmaschinen Lechner, Seume: Stationäre Gasturbinen Stodola: Dampfturbinen Traupel: Thermische Turbomaschinen Pfleiderer, Petermann: Strömungsmaschinen Kraft- und Arbeitsmaschinen (Skript)

Teaching format of this course	
<b>Teaching format</b>	<b>SWS</b>
Lehrvortrag	2

Examinations	
<b>Ungraded Course Assessment</b>	No