

## Lehrveranstaltung: Dampfkraftanlagen und Verdichter

### Allgemeine Informationen

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Veranstaltungsname</b>   | Dampfkraftanlagen und Verdichter<br>Steam Cycles and Compressor                                 |
| <b>Veranstaltungskürzel</b> | TM3   |
| <b>Lehrperson(en)</b>       | Ehlers, Frank (frank.ehlers@haw-kiel.de)<br>Prof.Dr.-I Neumann, Olaf (olaf.neumann@haw-kiel.de) |
| <b>Angebotsfrequenz</b>     | Regelmäßig  |
| <b>Angebotsturnus</b>       | In der Regel jedes Semester   |
| <b>Lehrsprache</b>          | Deutsch   |

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

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.

### Angaben zum Inhalt

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

### Lehrform der Lehrveranstaltung

|                 |            |
|-----------------|------------|
| <b>Lehrform</b> | <b>SWS</b> |
| Lehrvortrag     | 2          |

### Prüfungen

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| <b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b> | Nein |
|-------------------------------------|------|