

Modultitel:	Strömungsmaschinen 1
Modultyp:	Wahlpflichtmodul
Englische Übersetzung:	Turbomachinery 1
Qualifikationsziele	<p>Fachkompetenz (Wissen und Verstehen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der verschiedenen Aufgabenstellungen und Bauformen von Strömungsmaschinen, deren Aufbau und Wirkungsweise • Verständnis der Mechanismen, die bei der Energieumwandlung wirken <p>Methodenkompetenz (Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erwerb der Fähigkeit, die thermodynamischen und strömungsmechanischen Grundlagen auf die Energieumwandlung in Strömungsmaschinen anzuwenden <p>Sozialkompetenz (Kommunikation und Kooperation)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Probleme selbstständig und im Team zu bearbeiten. • Sie verfügen über die Fähigkeit, geeignete Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln und zu beurteilen.
Inhalte	<p>Übersicht über die verschiedenen Typen von Strömungsmaschinen, ihrer Aufgabe, Aufbau und Bauformen Strömungsmechanik der Turbomaschinen Thermodynamik der Turbomaschinen Schaufelgitter Stufe Maschine</p>
Lehrformen	2V
Unterrichtssprache	deutsch
Voraussetzungen für die Teilnahme	Erforderlich: Thermodynamik / Strömungsmechanik, Einführung in die Energietechnik
Verwendbarkeit des Moduls	Strömungsmaschinen sind ein unverzichtbarer Bestandteil der Energietechnik, der Verkehrstechnik und der Verfahrenstechnik. Kenntnisse über ihren Aufbau und ihre Wirkungsweise sind in sehr vielen Fragen der Energietechnik unerlässlich. Wahlpflichtfach in der ingenieurwissenschaftlichen Vertieferrichtung „Energietechnik / Informationstechnik“
Art, Voraussetzung und Sprache der Modulprüfung	Regelmäßige Prüfungsform für die Modulprüfung: Abschlussprüfung in Form einer Klausur in deutscher Sprache von 1,5 Stunden Dauer Weitere mögliche Prüfungsformen: mündliche Prüfung, Referat, Hausarbeit Bei mehr als einer möglichen Prüfungsform im Modul wird die zu erbringende Prüfungsform von dem verantwortlichen Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Gesamtarbeitsaufwand	3 Leistungspunkte (LP) 2 Semesterwochenstunden (SWS) Gesamtarbeitsaufwand 90 h, davon Präsenzstudium 36 h und Selbststudium 54 h
Häufigkeit des Angebots	Angebot der Lehrveranstaltung im Sommersemester
Dauer	Das Modul erstreckt sich über eine, die erste Semesterhälfte
Literatur	Bohl W., Elmendorf W.: Strömungsmaschinen 1,2, Vogel Verlag Menny K.: Strömungsmaschinen, Springer Verlag Sigloch H.: Strömungsmaschinen, Hanser Verlag