

Modul: Thermodynamik

Niveau	Bachelor	Stundenplankürzel	TDyn
Modulname englisch	Thermodynamics		
Modulverantwortliche	Reich, Flemming, Prof. Dr.-Ing.; Warnack, Dieter, Prof. Dr-Ing.		
Fachbereich	Maschinenbau und Wirtschaft		
Studiengang	Maschinenbau, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Pflicht	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	3	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	WiSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfungsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	120	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	Die Studierenden sollen sich aus den Lehrinhalten der Vorlesung ergebende thermodynamische Problemstellungen analysieren und rechnerisch behandeln können		
Teilnahmevoraussetzungen	Besuch und Verständnis der Lehrveranstaltungen zu Mathematik		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Strömungslehre, Wärmeübertragung, Strömungsmaschinen
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Thermodynamik (Vorlesung)

(zu Modul: Thermodynamik)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Thermodynamics (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	5
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	4
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	150
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	60
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	90
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das Lehrgebiet • Thermodynamische Systeme • Stoffeigenschaften • Zustandsgrößen und Zustandsgleichungen • Prozessgrößen • Hauptsätze der Thermodynamik • Zustandsänderungen idealer Gase in geschlossenen und offenen Systemen • Kreisprozesse • Dämpfe • Wärmedurchgang durch ebene Wände
Literatur	Gemäß Empfehlung in der Vorlesung
Bemerkungen	