

Technische Thermodynamik I WS 2023/2024 (V3+Ü1+VRÜ1)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Fachgebiet Technische Thermodynamik
Prof. Dr.-Ing. P. Stephan
September 2023



Vorlesungsankündigung WiSe 2023/2024

Alle Veranstaltungen werden in Präsenz angeboten, es können aber auch digitale Angebote genutzt werden:
Es werden Vorlesungsvideos hochgeladen und Gruppenübungen werden zusätzlich digital angeboten.

Vorlesung:	mittwochs:	09:50 - 11:30, S1 01 A1 (Audimax)
	donnerstags	11:40 - 13:20, L4 02 1+2
	Beginn:	18.10.23
Vorrechenübung:	mittwochs:	Termine im vorlesungsbegleitenden Kalender
	Beginn:	01.11.23
		In der Regel abwechselnd mit der Vorlesung
Gruppenübung:	montags:	Lichtwiese
	dienstags:	Lichtwiese
	freitags:	Stadtmitte
	Beginn:	06./07./10.11.2023
		Zeiten und Räume gemäß Gruppeneinteilung nach Vorlesungsbeginn
Information:	Dozent:	Prof. Dr.-Ing. P. Stephan
	betr. Mitarbeiter:	F. Feike, M.Sc.
		Raum: L2 06 215
		Tel: 06151 16-20472
		E-Mail: feike@ttd.tu-darmstadt.de

Inhalt der Vorlesung

1. Einführung und Grundbegriffe
2. Das thermische Gleichgewicht und die Zustandsgröße Temperatur
3. Der 1. Hauptsatz der Thermodynamik
4. Zustandseigenschaften und Zustandsgleichungen
5. Der 2. Hauptsatz der Thermodynamik
6. Exergie und Anergie
7. Thermodynamische Eigenschaften beim Phasenwechsel
8. Kreisprozesse