

Zeitplan der Veranstaltung

Kontinuumsmechanik

– Wintersemester 2022/2023 –
(4 SWS / 6 LP)-

VL: 0530 L 041 UE: 0530 L 044 TUT: 0530 L 042

Die Kapitelnummern beziehen sich auf das Lehrbuch [1]. Es wird empfohlen, parallel zur Vorlesung diese Kapitel und Abschnitte selbständig zu bearbeiten.

Die Termine für den Kurzfragentest und den Rechentest werden in der Veranstaltung besprochen. Online Veranstaltungen werden auch im Hörsaal übertragen.

Woche		Termin		Thema	Raum	Zeit (c. t.)
KW	VL	Tag	Datum			
42	1	Fr	21.10.2022	Bilanzgleichungen der Masse, Kontinuitätsgleichung, REYNOLDSsches Transporttheorem	H 0104	10–12 Uhr
43	2	Di	25.10.2022	1. Große Übung	H 2032	14–16 Uhr
		Fr	28.10.2022	Gravitation, Konsequenzen IB: kinetische Energiebilanz, Drehimpulsbilanz	H 0104	10–12 Uhr
44	3	Fr	04.11.2022	Folgerungen Impulssatz (cont.) einfache Materialgesetze: EULER-Fluid, NAVIER–STOKES-Fluid, ideales Gas	online	10–12 Uhr
45	4	Di	08.11.2022	Barometrische Höhenformel, hydrostatischer Druck, HAGEN–POISEUILLE Kanalströmung	online	14–16 Uhr
		Fr	11.11.2022	HAGEN–POISEUILLE-Rohrströmung (cont.) Massenbilanz Rohrströmung, BERNOULLISCHE Stromfadengleichung	H 0104	10–12 Uhr
46	5	Fr	18.11.2022	COUETTE Strömung, Archimedischer Auftrieb, linear-elastischer Festkörper, NAVIER–LAMÉ-Gleichungen	H 0104	10–12 Uhr
47	6	Di	22.11.2022	2. Große Übung	H 2032	14–16 Uhr
		Fr	25.11.2022	3. Große Übung	H 0104	10–12 Uhr
48	7	Fr	02.12.2022	NAVIER–LAMÉ-Gleichungen (cont.), Lösungsverfahren, Longitudinalwellengleichung	offline vorab Video	10–12 Uhr Fragestunde
49	8	Di	06.12.2023	4. Große Übung	H 2032	14–16 Uhr
		Fr	09.12.2023	Longitudinal- vs. Transversalwellen in linear-elastischen Medien, Geigensaite, Membran, Transversalschwingungen im Balken	H 0104	10–12 Uhr
50	9	Fr	16.12.2023	Gegenüberstellung der PDgln für Wellen- und Balkenschwingung, Lösungsverfahren nach D’ALEMBERT, Randbedingungen	H 0104	10–12 Uhr
51	Vorlesungsfreie Zeit					
52	Vorlesungsfreie Zeit					
1	10	Fr	06.01.2023	Lösung der Wellengleichung nach D’ALEMBERT im 1D-unendlichen Bereich, Einbau Randbedingungen, Einführung BERNOULLISCHES Separationsverfahren	H 0104	10–12 Uhr
2	11	Di	10.01.2023	5. Große Übung	H 2032	14–16 Uhr

Fortsetzung auf der nächsten Seite...

Woche		Termin		Thema	Raum	Zeit (c. t.)
KW	VL	Tag	Datum			
		Fr	13.01.2023	Kurzfragentest (1. Termin)	H 0104	10–12 Uhr
3	12	Fr	20.01.2023	Vertiefung der BERNOULLImethode, Anwendung auf Biegeschwingungsgleichung, Einführung in Beobachterwechsel	H 0104	10–12 Uhr
4	13	Di	24.01.2023	6. Große Übung	H 2032	14–16 Uhr
		Fr	27.01.2023	Beobachterwechsel (cont.): EULERSche Starrkörperkinematik neu gesehen, EUKLIDische Transformationen, Relativkinematik	H 0104	10–12 Uhr
5	14	Fr	03.02.2023	Begriff des EUKLIDischen Tensors, Beispiele, Transformationsverhalten Massen- und Impulsbilanz sowie von Materialgleichungen	H 0104	10–12 Uhr
6	15	Di	07.02.2023	7. Große Übung	H 2032	14–16 Uhr
		Fr	10.02.2023	Beobachterwechsel, Besprechung der Evaluation	H 0104	10–12 Uhr
7	16	Fr	17.02.2023	ggf. Evaluation und Prüfungsvorbereitung	H 0104	10–12 Uhr
8				Vorlesungsfreie Zeit		
9		Mi	01.03.2023	Rechentest (1. Termin)	H 0105	08–11 Uhr
				Kurzfragentest (2. Termin)	(Audimax)	08–11 Uhr
10						
11				Vorlesungsfreie Zeit		
12						
13		Mi	29.03.2023	Rechentest (2. Termin)	H 0105	13–14 Uhr
					(Audimax)	

[1] Wolfgang H. Müller, Ferdinand Ferber, *Technische Mechanik für Ingenieure*, 5. Auflage, Hanser Verlag / Fachbuch Verlag Leipzig (das Buch ist in der Volkswagen-Bibliothek verfügbar).