

Experimentelle Mechanik

Prof. Dr. Thomas Heinzl, Thomas.Heinzl@hhu.de

Vorlesungsversuche:

PD Dr. Florian Platten

Tutorien:

Dr. Britta Zieser

Leitung Übungsgruppen:

Carla Sprengel carla.sprengel@hhu.de

Lukas Berg lukas.berg@hhu.de

Korrektur Übungen:

Maxime Gorres

Karin Hoops

Rika Möller

Robert Möller

Ouafaa Khoukhi

Julian Taube

Wintersemester 2022 / 23

- Video-Vorlesungen auf ILIAS; Stream + Aufzeichnung
Links zu den streams und Videos unter ILIAS, „Experimentelle Mechanik“
- Übungsblätter + Lösungen, wie sie in den Übungen entwickelt wurden
- Wir gehen vor nach **Erdmann / Flügge: Experimentalphysik 1 (Pearson Verlag 2022)**.
steht als online-Ressource über die ULB bereit.
Weitere Literatur: Alonso / Finn: Physik (Oldenbourg Verlag 2000)

Angesetzter Zeitaufwand:

6 LP entspricht 180 volle Stunden insgesamt,
bzw. **V + Ü + ca. 8 h / Woche Arbeit zu Hause.**

- Ausgabe: Woche j, Mittwochs auf ILIAS
- Abgabe: Woche j+1, Mittwoch bis 16:15 (ILIAS), eine Person pro Lösung
Anleitung zur Abgabe: ILIAS, Datei unter „Übungen zur Expt. Mechanik“
- Rückgabe/Besprechung: Woche j+2, Freitag
 - erste Gruppe: Fr 12:30-13:15, Hörsaal 3D
 - zweite Gruppe: Fr 13:30-14:15, Hörsaal 3D
 - Anleitung hierzu: Unter Übungen zur Experimentellen Mechanik auf ILIAS
- Bitte über das LSF zu Vorlesung und zu den Übungen anmelden.
- Vorrechnen der Lösungen in der Übungsgruppe, Information darüber vorab.
- Zwei Aufgaben sind nach gründlicher Überarbeitung erneut abzugeben.
- Am 14.10. um 13:30 in 3D: Anleitungen zum Bearbeiten der Übungen
- Am 21.10. um 13:30 in 3D: Präsenzübungen

- Bis zu sieben Tutorien (optional), in denen Ihre Fragen diskutiert und Themen wiederholt werden;
- Forum: in ILIAS, für Diskussionen und Fragen.
zeitnahe Beantwortung durch die Lehrenden.

Zulassungsklausur: Am Mi., den 14.12.2022 in der Vorlesung (75 Min.)

Zulassung zur Klausur: mindestens 90 von 170 Punkten

- 65 P. - 130 P. aus der Bearbeitung der Übungen
- 15 P. - 20 P. aus den beiden überarbeiteten Aufgaben
- 0 P. – 20 P. durch Vorrechnen
- Bestehen der Zulassungsklausur

Prüfung: im Prüfungsfenster 06.02.23 – 17.02.23, Termin steht noch nicht fest.

Dauer 2.5 h

Hilfsmittel:

Taschenrechner (notwendig);

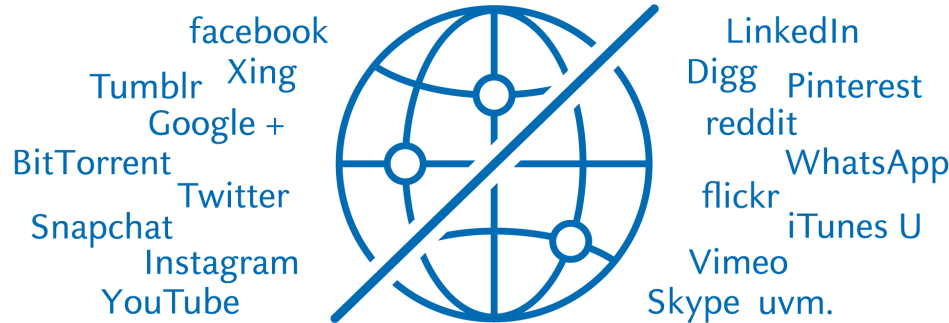
ein (beidseitig) handbeschriebenes Blatt A4

Papier wird von uns gestellt.

Inhaltsverzeichnis

1. Kinematik
2. Elementare Größen
3. Dynamik und Newton's Axiome
4. Drehbewegungen
5. Arbeit, Energie und Leistung
6. Erhaltungssätze
7. Stoßprozesse
8. Koordinatensysteme
9. Gravitation
10. Koordinatentransformationen
11. Spezielle Relativitätstheorie
12. Starre Körper
13. Schwingungen
14. Hydromechanik

KW	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	02	03	04	05	SF
Ausgabe Ü	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
Abgabe Ü		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Bespr. Ü	An	PÜ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Tutorium			T1		T2		T3		T4		T5		T6		T7	
Klausur										PK						HK



Das Veröffentlichen oder Teilen von Bild- und Tonaufzeichnungen dieser Lehrveranstaltung ist nicht gestattet.

Weitere Informationen finden Sie im Studierendenportal

1. Teilnahme an der Vorbesprechung der Übungsblätter am Tag der Abgabe.
Terminvorschlag: Mi 17:15
2. Korrektur der zugeteilten Lösungen anhand der Lösungsskizze,
mittels tablet direkt in den abgegebenen pdfs.
Übermittlung der Punkte und Vorschläge, wer vorrechnen könnte.
Anleitung dazu folgt in den nächsten Tagen.
Registrierung in ILIAS für Vorlesung und Übungen
3. Korrektur der Probeklausur am 14.12.
4. Beaufsichtigung plus Korrektur der ersten und der zweiten Klausur in den Zeiträumen
06.02.23-17.02.23 sowie 20.03.23 – 31.03.2023
Beaufsichtigung sollte vorab festgelegt werden: jeweils drei Korrektor/innen