

Physik III und Theoretische Ergänzungen

- ▶ Alexander Kappes
- ▶ Peter Krüger
- ▶ Daniel Wigger (Übungskoordinator)

Vorlesungen

Physik III

Montag	10:30 - 12:00 Uhr	HS1
Mittwoch	10:30 - 12:00 Uhr	HS1
Donnerstag	10:30 - 12:00 Uhr	HS1

Theoretische Ergänzungen

Donnerstag	14:15 - 15:45 Uhr	HS2
------------	-------------------	-----

Übungen

Physik III

Dienstag **08:00 - 10:00 Uhr**

Ausweichtermine

Dienstag 14:00 - 16:00 Uhr

Mittwoch 08:00 - 10:00 Uhr

Mittwoch 14:00 - 16:00 Uhr

Theoretische Ergänzungen

Freitag **08:00 - 10:00 Uhr**

Ausweichtermine

Freitag 14:00 - 16:00 Uhr

Montag 14:00 - 16:00 Uhr

Einteilung der Gruppen: am Ende der heutigen Vorlesung

Tutorium

Freitags , 12 - 14 Uhr, HS 2

Studienleistung: Bearbeitung der Übungsaufgaben

2 Fach-Bachelor, Nebenfächer

- ▶ Es müssen mindestens 50% der Punkte in den schriftlich **und** mindestens 50% der Punkte in den mündlich zu bearbeitenden Aufgaben zur Physik III erlangt werden.

1 Fach-Bachelor Physik und Geophysik

- ▶ Es müssen mindestens 50% der Punkte in den schriftlich **und** mindestens 50% der Punkte in den mündlich zu bearbeitenden Aufgaben **sowohl** zur Physik III **als auch** zu den Theoretischen Ergänzungen erlangt werden.

Übungsbetrieb

- ▶ Die Aufgaben werden montags ausgegeben.
- ▶ Sie haben eine Woche Zeit zur Bearbeitung der Aufgaben.
- ▶ Die von Ihnen angefertigten Lösungen (maximal zwei Studierende pro Lösung) sind eine Woche nach der Ausgabe montags **zu Beginn der Vorlesung** im HS 1 abzugeben.

- ▶ Das erste Übungsblatt wird in der heutigen Vorlesung ausgegeben.
- ▶ Die erste Übung zur Physik III findet am 17.10.2017 statt.
- ▶ Die erste Übung zu den Theoretischen Ergänzungen findet am 27.10.2017 statt.

Modulabschlussprüfung

Klausurtermine

1. Klausur :

Montag, den **05.02.2018** von 9:00 -13:00 Uhr im HS 1 / HS 2

2. Klausur :

Montag, den **26.03.2018** von 9:00 -13:00 Uhr im HS 1 / HS 2

Internet

- ▶ Weitere Informationen zur Vorlesung und zu den Übungen finden Sie im Internet:

<http://www.uni-muenster.de/Physik.FT/Studium/aktuellessemester/physik3-110101.html>

- ▶ Materialien zur Vorlesung und Übungsblätter finden Sie im Learnweb.



Inhalt: Wellen und Quanten

14. Wellen in Mechanik und Akustik

15. Elektromagnetische Wellen

16. Geometrische Optik

17. Interferenz, Beugung und Streuung

18. Optische Instrumente

19. Quanteneffekte

Literatur

Wellen in Mechanik und Akustik

- ▶ W. Demtröder, *Experimentalphysik I*, Springer (2015)
- ▶ W. Greiner *Klassische Mechanik II*, Harri Deutsch Verlag (Europa Lehrmittel) (2008)

Elektrodynamik

- ▶ W. Demtröder, *Experimentalphysik II*, Springer (2013)
- ▶ D. J. Griffiths, *Elektrodynamik*, Pearson Studium (2011)
- ▶ W. Greiner, *Klassische Elektrodynamik*, Harri Deutsch Verlag (Europa Lehrmittel) (2008)
- ▶ W. Nolting, *Elektrodynamik*, Springer (2013)
- ▶ T. Fließbach *Elektrodynamik*, Springer (2012)
- ▶ J. D. Jackson, *Klassische Elektrodynamik*, de Gruyter, (2013)

Optik

- ▶ E. Hecht, *Optik*, de Gruyter (2014)
- ▶ M. Born, *Optik*, Springer (1981)

Physik, allgemein

- ▶ R.P. Feynman, *Vorlesungen über Physik, Vol. 1 + 2*, de Gruyter (2007)

Physik, allgemein (formal einfache Darstellungen)

- ▶ P. Tipler, *Physik*, Springer Spektrum (Berlin 2014)
- ▶ D. Giancoli, *Physik* , Pearson (2006)

Englischsprachige Literatur

- ▶ M. Alonso and J. Finn, *Fundamental University Physics I + II*, Addison Wesley (1968)
- ▶ R.P. Feynman, *The Feynman Lectures on Physics, Vol. 1 + 2*, Addison Wesley , New York (1963)
- ▶ W Greiner, *Classical Mechanics*, Springer (2016)
- ▶ D. Griffith, *Introduction to Electrodynamics*, Cambridge University Press (2016)
- ▶ W. Nolting, *Electrodynamics*, Springer (2016)
- ▶ J.B. Jackson, *Classical Electrodynamics*, Wiley (1998)
- ▶ E. Hecht, *Optics*, Pearson (2016)
- ▶ M. Born and E. Wolf, *Principles of Optics*, Cambridge (1999)
- ▶ G. B. Arfken, *Mathematical Methods for Physicists*, Elsevier (2012)

Mathematische Hilfsmittel

- ▶ T. Arens et al., *Mathematik*, Springer (2015)
- ▶ G. B. Arfken, *Mathematical Methods for Physicists*, Elsevier (2012)
- ▶ I.N. Bronstein, K.A. Semendjajew, *Taschenbuch der Mathematik*, Springer (2012)