

Quantentheorie für das Lehramt**WS 19/20**

DR. L. JANSSEN

Allgemeine Informationen**1. Vorlesungstermine**

Generelle Regel:

- Montag, 11:10-12:40 Uhr, wöchentlich
- Donnerstag, 14:50-16:20 Uhr, nur gerade Kalenderwochen

Ausnahmen:

- 31.10. (Reformationstag): Vorlesung fällt aus
- Vorlesung vom 14.11. wird vorgezogen auf den 24.10.

Übersicht:

Mo., 14.10.	Do., 17.10.
Mo., 21.10.	Do., 24.10. (<i>vorgezogen vom 14.11.</i>)
Mo., 28.10.	Do., 31.10., <i>keine Vorlesung (Reformationstag)</i>
Mo., 04.11.	
Mo., 11.11.	Do., 14.11., <i>keine Vorlesung (vorgezogen auf 24.10.)</i>
Mo., 18.11.	
Mo., 25.11.	Do., 28.11.
Mo., 02.12.	
Mo., 09.12.	Do., 12.12.
Mo., 16.12.	
Mo., 06.01.	Do., 09.01.
Mo., 13.01.	
Mo., 20.01.	Do., 23.01.
Mo., 27.01.	
Mo., 03.02.	Do., 06.02.

2. Literaturhinweise

- M. Bartelmann, B. Feuerbacher, T. Krüger, D. Lüst, A. Rebhan, A. Wipf, *Theoretische Physik 3, Quantenmechanik*, Springer 2018.
- C. Cohen-Tannoudji, B. Diu, F. Laloe, *Quantenmechanik*, de Gruyter 1999.
- R. Feynman, R. Leighton, M. Sands, *Feynman-Vorlesungen über Physik: Quantenmechanik*, de Gruyter 2015.
- T. Fließbach, *Quantenmechanik*, Spektrum Akademischer Verlage 1995.
- W. Nolting, *Quantenmechanik I/II*, Springer 2001.
- J. J. Sakurai, J. Napolitano, *Modern Quantum Mechanics*, Cambridge University Press 2017.
- F. Schwabl, *Quantenmechanik*, Springer 2002.

- Skript von Prof. C. Timm,
https://www.physik.tu-dresden.de/~timm/personal/teaching/qmla_s10/Skript.pdf

3. Prüfungsvorleistung „Mündliches Lösen von Übungsaufgaben“

- Übungsblätter werden wöchentlich auf der Vorlesungswebseite für die Folgewoche bereitgestellt. Insgesamt wird es mindestens 12 Übungsblätter geben. Die Aufgaben sollen außerhalb der Übung bis zum jeweiligen Übungstermin bearbeitet werden. Die Bearbeitung in Gruppen ist erlaubt.
- Alle Studenten müssen für eine bestimmte Übungsgruppe (maximal 15 Studenten pro Gruppe) eingeschrieben sein. Ein Wechsel ist in Absprache mit den Leitern der beiden betroffenen Gruppen möglich, sofern die Kapazität in der neuen Gruppe ausreicht.
- Um die Prüfungsvorleistung zu bestehen, müssen während des Semesters **mindestens drei Teilaufgaben erfolgreich vorgerechnet** werden, davon mindestens eine Aufgabe aus den Übungsblättern 1-6 und mindestens eine Aufgabe aus den übrigen Übungsblättern.
- Gibt es zu einer Aufgabe mehrere Bewerber zum Vorrechnen, wählt der Übungsleiter einen Studenten aus. Vorrang haben immer die in der jeweiligen Übungsgruppe eingeschriebenen Studenten.
- Das Vorrechnen muss nicht perfekt sein. Der Student muss jedoch die Zwischenschritte erklären und auf Nachfragen sinnvoll antworten können. Stilles Anschreiben der Lösung ist nicht ausreichend. Er soll ggf. die Schwierigkeiten aufzeigen, die eine vollständige Lösung verhindert haben.
- Es ist wünschenswert, dass in der Übungsgruppe eine Diskussion über die Lösung zustande kommt, in deren Rahmen fehlende oder inkorrekte Teile ergänzt oder verbessert werden.
- Das Vorrechnen ist bestanden, wenn klar wird, dass sich der Student intensiv mit der Aufgabe auseinandergesetzt und sie zumindest zu großen Teilen richtig gelöst hat. Der Übungsleiter entscheidet, ob das Vorrechnen der Aufgabe bestanden wurde.

4. Link zur Vorlesungswebseite

<https://tu-dresden.de/physik/qcm/lehre/qt-ws19>

5. Kontakt

Lukas Janssen
Institut für Theoretische Physik
Arbeitsgruppe “Quantum Critical Matter”
Büro: BZW/A141
Tel.: 0351-463 36111
E-Mail: lukas.janssen@tu-dresden.de