

# Merkblatt zur Vorlesung Theoretische Physik III: Quantenmechanik

## Modul P2.3

Sommer 2024

Stand: 10. April 2024

### Lehrende:

- Prof. Dr. Peter Uwer, [Peter.Uwer@Physik.HU-Berlin.de](mailto:Peter.Uwer@Physik.HU-Berlin.de), Raum 1'414
- PD. Dr. Oliver Bär, [Oliver.Baer@Physik.HU-Berlin.de](mailto:Oliver.Baer@Physik.HU-Berlin.de), Raum 1'418
- Daniele Artico, [Daniele.Artico@Physik.HU-Berlin.de](mailto:Daniele.Artico@Physik.HU-Berlin.de), Raum 1'419
- Studentische Hilfskräfte: Sara Rösler, Lukas Holan

### Termine:

Vorlesungsbeginn:	Montag, 15.04.2024
Übungsbeginn:	Kalenderwoche 17 (22.04.2024–26.04.2024)
Vorlesungsende:	Freitag, 19.07.2024
Ausgabe erstes Übungsblatt:	Do., 18.04.2024
Abgabe erstes Übungsblatt:	Do., 25.04.2024
voraussichtliche Klausurtermine:	02.08.2024 und 11.10.2024

### Vorlesung:

Montag	09:00 – 11:00	NEW 14 0'07
Freitag	13:00 – 15:00	NEW 14 0'07

### Inhalt

- Grundlagen der Quantenmechanik
- Stationäre Schrödingergleichung für eindimensionale Systeme
- Dreidimensionale Systeme
- Drehimpuls und Spin
- Struktur der Quantenmechanik

### Literatur:

- [1] T. Fließbach, *Quantenmechanik*
- [2] W. Nolting, *Grundkurs: Theoretische Physik, Quantenmechanik Teil 1*
- [3] W. Nolting, *Grundkurs: Theoretische Physik, Quantenmechanik Teil 2*

- [4] A. Messiah, *Quantum Mechanics*
- [5] E. Merzbacher, *Quantum Mechanics*
- [6] L.I. Schiff, *Quantum Mechanics*
- [7] F. Schwabl, *Quantenmechanik*
- [8] R. Shankar, *Principles of Quantum Mechanics*

(In alphabetischer Reihenfolge, weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.)

### **Materialien zur Vorlesung:**

Aktuelle Informationen bzw. Materialien zur Vorlesung sind unter

<http://www.physik.hu-berlin.de/pep/teaching/>

bzw.

<https://moodle.hu-berlin.de/course/view.php?id=125516>

zu finden.

### **Übungen:**

Montag	15:00 – 17:00	NEW 15 3'101 (Oliver Bär)
Montag	15:00–17:00	NEW 14 1'13 (Daniele Artico)
Mittwoch	13:00 – 15:00	NEW 14 1'09 (Peter Uwer)
Mittwoch	13:00 – 15:00	NEW 14 1'14 (Oliver Bär)

- Die Ausgabe und Abgabe der Hausaufgaben erfolgt über Moodle (siehe oben).
- Späteste Abgabemöglichkeit ist jeweils Donnerstag 13:00 Uhr, in der auf die Ausgabe folgenden Woche.
- Die Hausaufgaben können jeweils in Gruppen von bis zu 3 Studierenden gemeinsam bearbeitet und abgegeben werden. Dabei sollen die Lösungen gemeinsam erarbeitet und besprochen werden. Im Vordergrund soll die fachliche Diskussion und nicht etwa die Arbeitsteilung stehen.

### **Modulabschlussprüfung:**

- Prüfungsanmeldung: An der Klausur teilnehmen kann nur, wer sich vorher über AGNES (bzw. bei AGNES Problemen im Prüfungsbüro) angemeldet hat. Bitte beachten Sie einen etwaigen Anmeldeschluss.

### **Fakultatives Tutorium:**

Es findet jeweils einmal wöchentlich Mittwochs, 17:00–19:00, ein fakultatives Tutorium statt. Hier können Fragen zur Vorlesung und den Übungen besprochen werden. Termin kann ggf. noch geändert werden.