

# Saalübung Theorie B

Klassische Theoretische Physik II

Dr. Robbert Rietkerk

Dr. Hjalte Frellesvig  
Prof. Dr. Kirill Melnikov

<http://www.ttp.kit.edu/courses/ss2018/theob/start>

# Organisatorisches

- Vorlesungen: Freitags 09:30 - 11:45
- Saalübungen: Montags 17:30 - 19:00
- Übungen: Dienstags

<http://www.ttp.kit.edu/courses/ss2018/theob/start>



**KIT**  
Karlsruher Institut für Technologie

**Institut für Theoretische Teilchenphysik**

Suche  **SUCHE**

Startseite  
Forschung  
Mitarbeiter  
**Lehrveranstaltungen**  
Vortragsfolien  
Preprints

**Klassische Theoretische Physik II (Theorie B, Mechanik)**

**Prof. Dr. Kirill Melnikov**  
Institut für Theoretische Teilchenphysik (TTP)  
Campus Süd, Geb. 30.23  
Wolfgang-Gaede-Strasse 1  
76131 Karlsruhe  
E-Mail: [Kirill.Melnikov@kit.edu](mailto:Kirill.Melnikov@kit.edu)

## Organisatorisches

---

### Vorlesung

- Fr. 9:45-11:15 (ab 20.04.2018), Geb. 11.40, Johann-Gottfried-Tulla-Hörsaal

### Saalübungen

- Mo. 17:30-19:00 (ab 23.04.2018), Geb. 30.22, Otto-Lehmann-Hörsaal (Mittl. HS)

### Übungen

- Di. 14:00-19:00 (ab 24.04.2018), siehe Übungsgruppen Einteilung.
- Übungsblattabgabe: Freitags bis spätestens 09.30 Uhr Morgens im Briefkasten im Erdgeschoss des Physikhochhauses, Gebäude 20.23.

### Klausur

- Mi. 01.08.18, 14:00-16:00, Gerthsen-HS und Gaede-HS
- Scheinkriterium: Um an der Klausur teilzunehmen benötigt man mindestens 45% der gesamten Anzahl an Punkten der Übungsblätter.

### Übungsgruppen Einteilung

- Die Einteilung für die Übungsgruppen finden Sie hier:  [Übungsgruppen Einteilung](#)

<http://www.ttp.kit.edu/courses/ss2018/theob/start>

## Übungsblätter

---

Achten Sie bitte auf Aktualisierungen, weil die Übungsblätter nach Publikation verändert werden können.

Blatt	Sheet	Publikation	Abgabe	Besprechung	Letzte Aktualisierung
 <a href="#">Blatt0</a>	 <a href="#">Sheet0</a>	16.04.2018	-	Di. 24.04.2018	16.04 15:00
 <a href="#">Blatt1</a>	 <a href="#">Sheet1</a>	20.04.2018	Fr. 27.04.2018 bis 09:30	Mo. 30.04.2018	20.04 12:00
<a href="#">▶ Blatt2</a>	<a href="#">▶ Sheet2</a>	27.04.2018	Fr. 04.05.2018 bis 09:30	Di. 08.05.2018	-
<a href="#">▶ Blatt3</a>	<a href="#">▶ Sheet3</a>	04.05.2018	Fr. 11.05.2018 bis 09:30	Di. 15.05.2018	-

## Vorlesungen

---

Wir versuchen die Vorlesungen jeden Donnerstag hochzuladen. Beachten Sie trotzdem dass die hochgeladen Datei (meistens Freitags) verändert werden können.

Datum	Vorlesung	Thema	Letzte Aktualisierung
16.04.2018	 <a href="#">Vorlesung1</a>	Prinzip der kleinsten Wirkung	20.04 12:00

<http://www.ttp.kit.edu/courses/ss2018/theob/start>

**AKTUELL**

# Diese Woche

- Morgen, Dienstag 24. April, **Tutorien** (Blatt 0)
- Übungsgruppen Einteilung auf Website
- Zwei Übungsgruppen auf English  
14:00-15:30 M. Bonetti  
17:30-19:00 K. Kudashkin
- Bei Problemen mit Einteilung, kontaktieren Sie R. Rietkerk

<http://www.ttp.kit.edu/courses/ss2018/theob/start>

# Programm Saalübung Generell

1. Wiederholung Vorlesung (Kurz)
2. Erweiterung Vorlesung (Eventuell)
3. Fragen und Antworten (!)
4. Zusätzlich Material (Eventuell, Spaß)

# Fragen und Antworten



- Welche Fragen?

**Ja:** über die **Vorlesung**

(z.B. Erklärung Theorie, Wiederholung Beispiel, ...)

**Nein:** über die **Aufgaben**

(benutzen Sie dazu die Tutorien)

- Um die Qualität von die Antworten zu optimieren,  
Fragen bitte vorab senden nach:  
Robbert PUNKT Rietkerk AT kit PUNKT edu

<http://www.ttp.kit.edu/courses/ss2018/theob/start>

**AKTUELL**

# Nächste Woche

- Ausnahme: nächste Woche
- Dienstag 1. Mai, Feiertag  
Kein Tutorium
- Montag 30. April, Saalübung  
Besprechung Aufgabebblatt 1



# Programm

1. Wiederholung Vorlesung (Kurz)
2. ~~Erweiterung Vorlesung (Eventuell)~~
3. Fragen und Antworten (!)
4. ~~Zusätzlich Material (Eventuell, Spaß)~~

<http://www.ttp.kit.edu/courses/ss2018/theob/start>

# Fragen

- Ist die Ableitung im Vorlesung auch gültig bei nicht-konservativen Kräften?
- Wie kann man  $\Delta S$  interpretieren?
- Bekommt man auch 3e Newton Gesetz wenn  $U$  Geschwindigkeit abhängig ist?
- Was bedeutet  $\mathcal{O}$  genau?
- Ableitung EL Gl. benutzt Näherungen. Ist die Gleichung exact oder nicht?
- Woher kommt das Prinzip der minimalen Wirkung?
- Warum ist  $L$  genau  $L = T - U$  ?
- Wie kann man eine Vorstellung machen von der Wirkung?
- Was ist der Unterschied zwischen Koordinaten  $q_i$  und  $r_i$ ?

<http://www.ttp.kit.edu/courses/ss2018/theob/start>