

## Informationen zu den Übungen zur Vorlesung „Moderne Theoretische Physik III“

Die Webseite der Übungen lautet: [www.tkm.kit.edu/lehre/ss2014\\_theof\\_ueb.php](http://www.tkm.kit.edu/lehre/ss2014_theof_ueb.php)

Informationen zum Übungsbetrieb:

- Es werden **wöchentlich Übungsaufgaben** gestellt, die von den Studenten bearbeitet werden müssen. Ein **Teil der Aufgaben** wird **schriftlich** von den Studenten eingereicht, **der andere Teil** wird **mündlich** von ihnen an der Tafel präsentiert. Die Übungen werden (außer in der ersten Woche) am Freitag auf die Webseite der Übungen gestellt und gegebenenfalls in den Tutorien verteilt.
- Die Punkte auf einem Übungsblatt werden zu einem Teil, **ca. 50 %**, durch **schriftliche Abgabe** erworben und zum Teil, **ca. 50 %**, durch **mündliches Vorrechnen** der Studenten in den Übungsgruppen. Die Aufgaben, die schriftlich bearbeitet werden müssen sind als „schriftlich“ gekennzeichnet. Diese Aufgaben werden in den Tutorien von den Tutoren an der Tafel vorgerechnet. Die Aufgaben, die an der Tafel präsentiert werden sollen sind als „mündlich“ gekennzeichnet.
- Die **Punkteverteilung** für die „mündlichen“ **Aufgaben** erfolgt wie üblich dadurch, dass der Tutor zu Beginn des Tutoriums eine Liste herumgibt auf denen die Studenten eintragen, welche Aufgaben sie ihren Kommilitonen **flüssig an der Tafel präsentieren** können. Für diese bekommen sie dann Punkte, unabhängig ob sie zum Vorrechnen vom Tutor ausgewählt wurden. Im Fall, dass ein Student die Aufgaben nicht zufriedenstellend an der Tafel präsentieren kann, können ihm die Punkte der Aufgabe negativ angerechnet werden.
- Die Übungszettel werden **individuell abgegeben**. Es spricht nichts dagegen die Aufgaben in Teams gemeinsam zu lösen, jedes Teammitglied sollte dabei die Aufgabe jedoch voll verstanden haben.
- Die **Abgabe** erfolgt am **Anfang des jeweiligen Tutoriums direkt bei dem/der Tutor/in** der Übungsgruppe. Die Übungszettel werden dann eine Woche später korrigiert und bewertet wieder an den/die Studenten/in im Tutorium ausgegeben.
- Zur **Teilnahme an der Klausur** und dem Erwerb der **Vorleistung** werden **50 %** der Summe der maximal möglichen Punkte aller Übungsblätter benötigt.
- Die Teilnahme an den Tutorien erfolgt freiwillig, ist der Erfahrung nach aber für jede/n Studenten /Studentin sehr sinnvoll und daher empfohlen. Erfahrungsgemäß sollte man außerdem versuchen mindestens 70 – 80 % der Punkte auf den Übungsblättern zu erhalten um die Klausur am Ende des Semesters gut zu bestehen.
- Es werden Musterlösungen erstellt und am Montag nach der jeweiligen Besprechung in den Tutorien auf die Webseite [www.tkm.kit.edu/lehre/ss2013\\_theof\\_ueb.php](http://www.tkm.kit.edu/lehre/ss2013_theof_ueb.php) gestellt.

Informationen zur Klausur:

- Die **Klausur findet am 30.07.2014 von 17-19 Uhr** in den Hörsälen „Gerthsen“ und „Gaede“ statt.
- Voraussetzung für die **Teilnahme an der Klausur** ist es **50 %** der Summe der maximal erreichbaren Punkte auf den Übungsblättern erworben zu haben.
- Die Anmeldung für die Klausur findet einige Wochen vor der Klausur statt. Genaueres wird zu späterer Zeit auf der Webseite der Übungen bekanntgegeben.

Literatur zur Vorlesung:

- Ein **Skript** von Prof. J. Schmalian befindet sich auf der Vorlesungshomepage [www.tkm.kit.edu/lehre/ss2014\\_theof\\_ueb.php](http://www.tkm.kit.edu/lehre/ss2014_theof_ueb.php).
- Landau/Lifshitz „Statistische Mechanik I“
- W. Greiner „Theoretische Physik: Thermodynamik und Statistische Mechanik“ (Band 9)
- F. Schwabl „Statistische Mechanik“
- Torsten Fliessbach „Statistische Physik: Lehrbuch zur Theoretischen Physik“
- Berkeley Physik Kurs Band 5 „Statistische Physik“
- P.M. Chaikin & T. C. Lubensky „Principles of Condensed Matter Physics“ (Chapters 3 – 5)
- R. K. Pathria „Statistical Mechanics“
- Glazer & Wark „Statistical Mechanics: A Survival Guide“