

**Übungsbetrieb T0: Rechenmethoden, WiSe2013/14**  
**Prof. Jan von Delft** (Theresienstr. 37, Raum 420, vondelft@lmu.de)

**Vorlesungshomepage:** <http://homepages.physik.uni-muenchen.de/~vondelft/Lehre/13t0/>

**Vorlesung:** Mi 8-10, Do 14-16. **Zentralübung/Ersatzvorlesung:** Di 14-16. **Raum:** Großer Physikhörsaal

**Leitung des Übungsbetriebs:**

Frauke Schwarz <Frauke.Schwarz@physik.uni-muenchen.de> Theresienstr. 37, Raum 414, Tel: 2180-4526

Katharina Stadler <Katharina.M.Stadler@physik.lmu.de > Theresienstr. 37, Raum 417, Tel: 2180-4530

Gruppe Nr.	Farbe Schnellhefter	Zeit	Raum	Gruppengröße eingeteilt /tatsächlich	Tutor
1	gelb	Mo 08-10	H537	22 / 18	Alexej Klushyn
2	rot	Mo 08-10	A450	21 / 18	Christoph Kehle
3	orange	Mo 08-10	A248	22 / 13	Sebastian Huber
4	grün	Mo 10-12	H206	23 / 16	Markus Noeth
5	blau	Mo 10-12	HU123	23 / 20	Steffen Sedlak
6	grau	Mo 10-12	A450	22 / 18	Christian Behrens
7	schwarz	Mo 12-14	HU123	23 / 13	Sebastian Scherg
8	gelb	Mo 12-14	H206	23 / 19	Benedikt Bruognolo
9	rot	Mo 14-16	A449	23 / 15	Konstantin Merz
10	orange	Mo 14-16	A249	21 / 20	Martin Spiessl
11	grün	Di 8-10	H206	25 / 29	Nils-Oliver Linden
12	blau	Di 8-10	B045	23 / 14	Alexander Hass
13	grau	Di 8-10	H030	19 / 9	Karen Wintersperger
14	schwarz	Di 8-10	B134	16 / 10	Konrad Viehbahn
15	gelb	Mi 10-12	A249	25 / 20	Roman Zitlau
16	rot	Mi 10-12	A348	24 / 23	Benjamin Spreng
17	orange	Mi 10-12	A449	24 / 17	Carolin Pirkl
18	schwarz	Mi 10-12	A450	25 / 22	Andreas Kapfer
19	grün	Mi 10-12	C111	24 / 17	Severin Lüst
20	blau	Mi 10-12	H206	24 / 16	Alexis Kassiteridis
21	grau	Mi 12-14	A249	26 / 20	Ari Wugalter
		Mi 14-16	B139	öffentliche Sprechstunde: J. von Delft	

H(HU) = Schellingstr. 4 (Kellergeschoss); A, B, C = Block A, B, C in Theresienstr. 37, 39, 41.

Für Kontaktinformationen der Tutoren, siehe „Team“ auf Vorlesungshomepage.

**Anmeldung für den Übungsbetrieb:** Melden Sie sich bitte so bald wie möglich, **spätestens aber bis Di. 15.10.2013 um 24:00**, per Internet an (der Link ist auf der Vorlesungshomepage zu finden), und geben Sie dort **ALLE** Termine, die für Sie möglich sind, an. Die **vorläufige Tutorieneinteilung** wird am Do, den 17.10.2013, um 12:00 auf der Vorlesungshomepage veröffentlicht und auch in der Pause der Nachmittags-vorlesung, um 15 Uhr, bekannt gegeben. Wer dann mit dem ihr/ihm zugeteilten Tutoriumstermin nicht einverstanden ist, sollte Änderungswünsche bitte an Katharina Stadler (email: siehe oben) richten, bis spätestens Fr. 18.10.2013 um 14:00. Änderungswünsche haben die besten Erfolgsaussichten, wenn sie in der Form eines Tauschvorschlags formuliert werden, d.h., Sie sollten versuchen, vorab einen willigen Tauschpartner zu finden. Die **endgültige Tutorieneinteilung** wird am Freitag, den 18.10.2013, um 20:00 auf der Vorlesungshomepage veröffentlicht. Danach sind Änderungen nur in Härtefällen möglich.

**Wochenrhythmus des Übungsbetriebs**

**1. Ausgabe** der Übungsblätter, Freitagmittags um 16:00, per Internet.

Diese enthalten *Beispielaufgaben* und *Hausaufgaben*. Musterlösungen der Beispielaufgaben werden zeitgleich mit der Ausgabe des Übungsblatts per Internet veröffentlicht.

**2. Selbststudium** (vor dem nächsten Tutoriumstermin!): Machen Sie sich mit den Beispielaufgaben und deren Lösungen vertraut und identifizieren Sie eigene Verständnisprobleme, um Ihren Tutor gezielt befragen zu können.

**3. Tutorium:** Der Tutor / die Tutorin

- gibt korrigierten Übungen zurück und bespricht (kurz, und nur falls dringend nötig) typische Fehler;
- beantwortet Fragen zu den aktuellen Beispielaufgaben und erklärt ihren Bezug zu den neuen Hausaufgaben; oft haben sie große Ähnlichkeit, wer Erstere verstanden hat, kommt mit Letzteren in der Regel gut zurecht!
- hilft den Übungsteilnehmern, möglichst in gemeinsamen Diskussionen (eventuell in kleinen Gruppen von je 2-4 Personen) Lösungsansätze für die neuen Hausaufgaben zu finden.

**4. Öffentliche Sprechstunde** (Mi, 14-16, Raum B139): Der Dozent steht für T0-Fragen jeglicher Art zur Verfügung.

**5. Hausarbeit:** Vollständige Lösungen der Hausaufgaben sind zu Hause anzufertigen und abzugeben. Hausaufgaben können gemeinsam in der Gruppe gelöst werden, es muss jedoch *jeder* seine *eigene* Version abgeben. Ferner wird ausdrücklich Wert auf das eigene Erarbeiten der abgegebenen Lösungen gelegt. Abschreiben ist Selbstbetrug, absolut inakzeptabel und wird mit Punkteabzug geahndet.

**6. Abgabe der Lösungsblätter:** 7 Tage nach Ausgabetermin, bis spätestens Freitagnachmittag um 13:00, in den Abgabekästen „T0-Rechenmethoden“ im Zwischenbereich zwischen den Blöcken A und B der Theresienstr. 37, im 1 OG (Südseite), links neben der Tür zum Raum 115. Nach diesem Zeitpunkt werden keine Lösungsblätter mehr angenommen. Lösungsblätter sollten sortiert und in einem farbigen Schnellhefter abgeheftet sein. Dieser sollte (oben, rechts, vorne) deutlich mit Namen und Übungsgruppennummer (1,2,...) in Druckschrift gekennzeichnet sein. Lose Blätter werden nicht angenommen bzw. nicht korrigiert.

**7. Musterlösungen** der Hausaufgaben werden Freitag einige Stunden nach dem Abgabetermin ins Internet gestellt.

**8. Rückgabe** der korrigierten Lösungsblätter: durch den Tutor in der darauffolgenden Übung.

**9. Zentralübung:** wird Di. 14-16 im Großer Physikhörsaal gehalten, von Frauke Schwarz oder Katharina Stadler. Sie dient (i) dem Vorrechnen der Lösungen der Tags zuvor abgegebenen Übungsaufgaben. (iii) als **Ersatztermin** für Zusatzvorlesungen, nämlich am Di 15.10.2013 und Di 22.10.2013; (iv) am Di. 07.01.2013 wird die Zentralübung durch eine Vorlesung ersetzt, dafür findet am Do. 09.01.2014 14:15-16:00 die Probeklausur statt.

Die Hausaufgaben (manchmal auch Teilaufgaben) sind nach Schwierigkeitsgrad gestaffelt:

	Einstufung	Zweck	Benotungsskala
*	leicht	zum Aufwärmen, Trainieren von Routinerechnungen; dieser Stoff wird in wöchentlichen <b>Schnelltests</b> geprüft	1 = gut 0 = schlecht
**	standard	Anwendung+Vertiefung des Vorlesungsstoffes	2 = gut 1 = befriedigend 0 = schlecht
*** (oder mehr)	aufwendig	lang oder schwierig, z.B. Ausarbeitung der Details von langen Herleitungen aus der Vorlesung, oder rechenintensive Anwendungen des Vorlesungsstoffes (wo Teilaufgaben mit Sternchen versehen sind, bezieht sich Notenskala auf Teilaufgaben)	3 = sehr gut 2 = ziemlich gut 1 = ziemlich schlecht 0 = sehr schlecht
bonus	schwierig	Herausforderung für Liebhaber, optional, bringt Bonuspunkte	nach Sternchenzahl

**Präsenzlisten:** In den Übungen werden Präsenzlisten geführt. Wer krankheitsbedingt eine Übung verpasst, sollte in eine andere gehen und sich dort in die Präsenzliste eintragen.

Nehmen Sie die Übungen ernst! Wer nicht imstande ist, Übungsaufgaben selbstständig zu lösen, hat **keine** Chance, die Klausur zu bestehen. Die Klausuren werden nahezu vollständig aus „typischen Übungsaufgaben“ (in variierten Form) bestehen. Deshalb sollten Sie die Fähigkeit, solche Aufgaben lösen zu können, in den Übungen gründlich trainieren! Trainieren Sie insbesondere **Schnelligkeit** beim Rechnen! Die in der T0 gelehrt Methoden sind das 1x1 der Physik; man sollte sie im Schlaf beherrschen.

**Lehramt & Nebenfach (L&N, 6 ECTS-Punkte):** nur der Vorweihnachtstoff (Vorl. 1-21, Übungsbl.1-9) ist prüfungsrelevant. (Wer in den Klausuren Fragen zum restlichen Stoff bearbeitet, kann damit seine Note verbessern.)

**Kriterium zum Bestehen / Erwerb eines Scheins: Endnote E  $\geq$  60 %.**

**Berechnung der Endnote:** Die Endnote E (in %) berechnet sich aus  $E = \max(H+W) + 0.1\ddot{U} + 0.1P$ , wobei P, H und W die erworbenen Noten (in %) für die Probe-, Haupt- bzw. Wiederholungsklausuren sind, und  $\ddot{U}$  die Gesamtnote (in %) der Übungen aus allen 13 Blättern (N&L: aus den ersten 9 Blättern). [Prozentsatz =  $100 * (\text{erworbene Punktzahl}) / (\text{maximal mögliche Punktzahl})$ ]. Für Studierende im ersten Semester (aber nicht für Studierende in höheren Semestern) gilt **Übungspräsenzpflcht: Voraussetzung für den Erwerb der Übungsnote**  $\ddot{U}$  ist die Teilnahme an mindestens 10 von 13 (N&L: 6 von 9) Übungen, belegt durch Unterschriften auf Präsenzlisten, ansonsten wird  $\ddot{U}=0$  gesetzt. **Bonuszuschlag:** Der Beitrag  $0.1\ddot{U} + 0.1P$  zur Endnote entspricht einem Bonuszuschlag von bis zu 20%, gedacht als großzügiger Anreiz zur Teilnahme an Übungen und Probeklausur (entsprechend ist das Kriterium zum Scheinerwerb  $E \geq 60\%$  und nicht  $E \geq 50\%$ ). Ein in vergangenen Semestern erworbener Übungsbonus ist nicht anrechenbar.

Bemühen Sie sich um einen möglichst großen Bonuszuschlag! Von den T0-Teilnehmern ohne Bonuszuschlag schafften laut Statistik der letzten Jahre weniger als 25 % den Erwerb des Scheins.

**T0-Diskussionsforum:** <http://www.lmu-physik.de>

Stellen Sie Ihre T0-bezogenen Fragen ins T0-Diskussionsforum – Tutoren antworten!

**Termine:**

**Freiwillige Probeklausur:** Do. 09.01.2013, 14:15-16:00 (Gr. Physikhörsaal)

**Hauptklausur:** Do. 20.02.2014, vormittags (genaue Zeit & Ort: wird bekanntgegeben)

**Repetitorium:** Mi, Do, Fr, Mo, Di, voraussichtlich 12.3-18.3.2014 (genaue Zeit & Ort: wird bekanntgegeben)

**Nachklausur:** Di, 25.03.2014, 8:00 – 11:00 (Ort: wird bekanntgegeben)

Zu allen Klausuren ist jeder zugelassen. Die Wiederholungsklausur kann auch zur Notenverbesserung genutzt werden. Die Endnote erscheint auf Ihrem Schein (falls Sie einen brauchen), aber nicht auf dem Bachelorzeugnis; dort wird für die T0-Vorlesung nur „bestanden/nicht bestanden“ angegeben.