

Merkblatt zur Vorlesung

Mathematische Grundlagen

Modul P0

Winter 2019/2020

14. Oktober 2019

Lehrende:

Vorlesung:

- Prof. Dr. Peter Uwer, Peter.Uwer@physik.hu-berlin.de, Raum 1'414

Übungen:

- M.Sc. Lina Alasfar, Lina.Alasfar@physik.hu-berlin.de, Raum 1'411
- Dr. Till Martini, Till.Martini@physik.hu-berlin.de, Raum 1'420
- M.Sc. Sascha Peitzsch, Sascha.Peitzsch@physik.hu-berlin.de, Raum 1'411
- Studentische Hilfskräfte: B.Sc. Felix Gamst, B.Sc. Turan Nuraliyev

Termine:

Vorlesungsbeginn:	Dienstag, 15.10.2019
Übungsbeginn:	Mittwoch, 16.10.2019
Vorlesungsende:	Freitag, 06.12.2019
Modulabschlussprüfung:	voraussichtlich Freitag, 20.12.2019, 13:00 Uhr, ESZ 0'115
Wiederholungsprüfung:	voraussichtlich Montag, 17.02.2020, 08:00 Uhr, JVN 3001

Vorlesung:

Dienstag	09:00 – 11:00	NEW 14 0'07
Freitag	09:00 – 11:00	NEW 14 0'07

Inhalt

- Elementare Funktionen und komplexe Zahlen
- Funktionen einer Veränderlichen
- Vektorrechnung
- Matrizen und Determinanten
- Funktionen mehrerer Veränderlicher
- Vektorwertige Funktionen
- Vektorfelder und elementare Vektoranalysis

Literatur:

- [1] Wolfgang Nolting, *Grundkurs Theo. Physik: Klassische Mechanik*, Band 1, Zimmermann-Neufang
- [2] Ilja N. Bronstein, Heiner Mühlig, Gerhard Musiol, Konstantin A. Semendjajew, *Taschenbuch der Mathematik*, Edition Harri Deutsch
- [3] Siegfried Großmann, *Mathematischer Einführungskurs für die Physik*, Vieweg+Teubner
- [4] Harro Heuser, *Lehrbuch der Analysis Teil 1+2*, Vieweg+Teubner

Materialien zur Vorlesung:

Aktuelle Informationen bzw. Materialien zur Vorlesung sind gegebenenfalls unter <http://www.physik.hu-berlin.de/pep/teaching/> zu finden.

Übungen:

A	Lina Alasfar	Mittwoch	09:00 – 11:00	NEW 15 1'421
B	Till Martini	Mittwoch	09:00 – 11:00	NEW 15 2'101
C	Till Martini	Donnerstag	09:00 – 11:00	NEW 14 1'14
D	Sascha Peitzsch	Mittwoch	09:00 – 11:00	NEW 14 1'10
E	Sascha Peitzsch	Donnerstag	07:00 – 09:00	NEW 15 1'202

- Die Einteilung in die Übungsgruppen erfolgt in der ersten Vorlesung.
- Es werden in der Vorlesung (nicht im Netz oder per Email!) Übungsblätter mit Abgabeterminen ausgegeben. Die Lösungen sind bis spätestens zum Abgabetermin (jeweils auf dem Übungsblatt angegeben) im Kasten vor NEW15 1'414 einzuwerfen. Bitte die **Namen und Übungsgruppe** deutlich auf dem Blatt vermerken. Eine Abgabe per Email ist **nicht** möglich. Sollten Sie zu einem Abgabetermin verhindert sein, kontaktieren Sie uns bitte **vor** der Abgabe, um gemeinsam eine Lösung zu finden.
- Die Hausaufgaben sollten jeweils in Gruppen von bis zu 3 Studierenden gemeinsam bearbeitet und abgegeben werden.
- Voraussetzung für den Erwerb der Studienpunkte und den Modulabschluss sind 50% der Punkte aus den Hausaufgaben.

Modulabschlussprüfung:

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

Fakultatives Tutorium:

Es findet einmal wöchentlich jeweils mittwochs, 15:00–17:00 (NEW14 3'12) ein fakultatives Tutorium statt. Hier können Fragen zur Vorlesung und den Übungen besprochen werden. Der Termin kann bei Kollisionen mit anderen Veranstaltungen noch verlegt werden.