

Merkblatt zur Vorlesung
Wissenschaftliches Rechnen — Modul P22.a
“Computational Physics II”
Wintersemester 2016/2017

28. September 2016

Lehrende:

- Prof. Dr. Peter Uwer, Peter.Uwer@Physik.HU-Berlin.de, Raum 1'414
- Studentische Hilfskraft: Eric Pierschel

Termine:

Vorlesungsbeginn: Donnerstag 20.10.2016
Übungsbeginn: Montag 07.11.2016
Vorlesungsende: Donnerstag 16.02.2016
Letzte Übung: Montag 13.02.2016
Vorlesungsfreie Zeit: 19.12.2016 – 01.01.2017

Vorlesung:

Donnerstag 11:00 – 13:00 NEW 14 0'06 P. Uwer

Inhalt

- Eigenwerte und Eigenvektoren
- Chaotisches Verhalten
- Diskrete Fouriertransformation
- Anwendungen in der Quantenmechanik
- Pseudozufallszahlen und Monte Carlo Integration
- Ising Modell
- Computeralgebra

Der Inhalt der Vorlesung orientiert sich am CPII Skript von Prof. U. Wolff, das unter http://www.physik.hu-berlin.de/com/teachingandseminars/previous_CPI_CPII verfügbar ist.

Materialien zur Vorlesung:

Aktuelle Informationen bzw. Materialien zur Vorlesung sind gegebenenfalls unter <http://www.physik.hu-berlin.de/pep/teaching/> bzw. im CIP-Pool unter `/users/pep/uwer/P22-2016` zu finden.

Übungen:

Montag 11:00 – 13:00 NEW 14 1'09 P.Uwer

- Die Einteilung in die Übungsgruppen erfolgt in der ersten Vorlesung.
- Es finden wöchentlich Übungen statt. In den Übungen werden die Lösungen der in der Vorlesung ausgegebenen Hausaufgaben besprochen.
- Die Hausaufgaben sind bis spätestens zum Abgabetermin im Kasten vor 1'414 einzuwerfen.
- Die Hausaufgaben können jeweils in Gruppen von bis zu drei Studierenden gemeinsam bearbeitet und abgegeben werden.
- Die Modulabschlussprüfung findet als Klausur im Prüfungszeitraum unmittelbar im Anschluss an die Vorlesungszeit statt.