

PHY-LA-UFP-P 04B

Gültig ab WS08/09 bis (leer) / Bitte beachten Sie auch die Bemerkungen unter Punkt 13.

| 1. Name des Moduls: | | Aufbau der Materie I: Quanten, Atome und Moleküle | | | |
|---|---------|--|-----------------------------|----------|-------------------|
| 2. Fachgebiet / Verantwortlich: | | Physik / Fakultät, der Studiendekan | | | |
| 3. Inhalte des Moduls: | | <ul style="list-style-type: none"> • Historische Entwicklung • Grundlagen • Schrödinger-Gleichung • Wasserstoffatom • Atome mit mehreren Elektronen • Bindung • Eigenschaften von Molekülen | | | |
| 4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen: | | <p>Erwerb der Grundkenntnisse über einfache Quantensysteme, sowie der Atom- und Molekülphysik</p> <p>Die Fähigkeit zur selbstständigen Übertragung der erlernten Beschreibungs- und Lösungsmethoden auf fortgeschrittene physikalische Problemstellungen.</p> | | | |
| 5. Teilnahmevoraussetzungen: | | | | | |
| a) empfohlene Kenntnisse: | | - | | | |
| b) verpflichtende Nachweise: | | keine | | | |
| 6. Verwendbarkeit des Moduls: | | Lehramt mit Unterrichtsfach Physik (RS, HS, GS) | | | |
| 7. Angebotsturnus des Moduls: | | SS, jährlich | | | |
| 8. Das Modul kann absolviert werden in: | | 1 Semester | | | |
| 9. Empfohlenes Fachsemester: | | 4 | | | |
| 10. Gesamtaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte: | | Arbeitsaufwand: Gesamt in Stunden: 240 davon: 1. Präsenzzeit: 6 SWS 2. Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung/ Prüfung): 150 Std. Leistungspunkte: 8 | | | |
| Voraussetzung für die Vergabe der in Nr. 10 genannten Leistungspunkte ist das erfolgreiche Absolvieren aller in den Nrn. 11 und 12 aufgeführten Leistungen. | | | | | |
| 11. Modulbestandteile: | | | | | |
| Nr | P/WP | Lehrform | Themenbereich/Thema | SWS/Std. | Studienleistungen |
| PHY-LA-UFP-P 04 B.1 | Pflicht | Vorlesung Übung | Quanten, Atome und Moleküle | 6 | |

PHY-LA-UFP-P 04B

gültig ab WS08/09 bis (leer)

12. Modulprüfung:

| Nr | Kompetenz / Thema | Art der Prüfung | Dauer | Zeitpunkt / Bemerkungen | Anteil an Modulnote |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------|-------|--|---------------------|
| PHY-L A-UFP - P04B .1 | Quanten, Atome und Moleküle | Klausur | | eine Klausur am Ende des Semesters oder 2 Klausuren, jeweils zweistündig | 100% |

13. Bemerkungen:

Die Bearbeitung der vorlesungsbegleitenden Übungsaufgaben ist Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an der Klausur.