

# PHY-B-WS04

Gültig ab WS11/12 bis (leer) / Bitte beachten Sie auch die Bemerkungen unter Punkt 13.

<b>1. Name des Moduls:</b>		<b>Einführung in Matlab</b>			
<b>2. Fachgebiet / Verantwortlich:</b>		Physik / Fakultät, der Studiendekan			
<b>3. Inhalte des Moduls:</b>		<p>In dieser Veranstaltung wird eine Einführung in das technische Software-Tool <i>Matlab</i> gegeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Grundlagen</li> <li>•Graphik und Datenanalyse</li> <li>•Programmierung</li> <li>•Function functions</li> <li>•Differentialgleichungen</li> <li>•Signalverarbeitung, FFT</li> <li>•Handle Graphics, Movies, Graphischer Input</li> <li>•Überblick über die Image Processing Toolbox</li> </ul>			
<b>4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:</b>		Verständnis der Struktur von <i>Matlab</i> , Erlernen der Fähigkeit, <i>Matlab</i> bei allen entsprechenden Problemstellungen in Studium und Beruf kompetent einzusetzen; Einblick in die wissenschaftliche Bildverarbeitung (nicht nur mit <i>Matlab</i> )			
<b>5. Teilnahmevoraussetzungen:</b>					
<b>a) empfohlene Kenntnisse:</b>		Keine			
<b>b) verpflichtende Nachweise:</b>		Keine			
<b>6. Verwendbarkeit des Moduls:</b>		B.Sc. Physik, B.Sc. Nanoscience, B.Sc. Computational Science, Lehramt Gymnasien, Lehramt mit Unterrichtsfach Physik			
<b>7. Angebotsturnus des Moduls:</b>		halbjährlich			
<b>8. Das Modul kann absolviert werden in:</b>		1 Semester			
<b>9. Empfohlenes Fachsemester:</b>		1			
<b>10. Gesamtaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:</b>		<b>Arbeitsaufwand:</b> <b>Gesamt in Stunden: 90</b> <b>davon:</b> <b>1. Präsenzzeit: 2 SWS</b> <b>2. Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung/ Prüfung): 60 Std.</b> <b>Leistungspunkte: 3</b>			
<b>Voraussetzung für die Vergabe der in Nr. 10 genannten Leistungspunkte ist das erfolgreiche Absolvieren aller in den Nrn. 11 und 12 aufgeführten Leistungen.</b>					
<b>11. Modulbestandteile:</b>					
Nr	P/WP	Lehrform	Themenbereich/Thema	SWS/Std.	Studienleistungen
PHY-B-WS04 .1	Pflicht	Übung Vorlesung	Einführung in Matlab	2	Übungsaufgaben

# PHY-B-WS04

gültig ab WS11/12 bis (leer)

## 12. Modulprüfung:

Nr	Kompetenz / Thema	Art der Prüfung	Dauer	Zeitpunkt / Bemerkungen	Anteil an Modulnote
PHY- B - WS04 .1	Einführung in Matlab	Klausur		Dauer: zwischen 90min und 180min; Zeitpunkt: Am Ende des Kurses	0 - unbenotet

## 13. Bemerkungen:

Zulassungsvoraussetzung für die Modulprüfung ist der Nachweis der Studienleistungen (Abzeichnung der Übungsaufgaben durch den Kursleiter an jedem Kurstag). Die jeweilige Dozentin / der jeweilige Dozent gibt zu Beginn der Veranstaltung die Modalitäten der Klausur bekannt.