

# PHY-B-WE 03

Gültig ab WS07/08 bis (leer) / Bitte beachten Sie auch die Bemerkungen unter Punkt 13.

<b>1. Name des Moduls:</b>	<b>Ergänzungsfach Mathematik</b>
<b>2. Fachgebiet / Verantwortlich:</b>	Fakultät für Mathematik, der Studiendekan
<b>3. Inhalte des Moduls:</b>	Im Rahmen des Ergänzungsfachs Mathematik müssen ausgewählte Veranstaltungen aus dem Mathematik-Studium im Gesamtumfang von mindestens 16 LP erfolgreich absolviert werden. Anerkannt werden alle Veranstaltungen im Fach Mathematik aus dem Bachelor- und Master-Bereich gemäß Vorlesungsverzeichnis der Fakultät für Mathematik. Die Inhalte sind den entsprechenden Modulbeschreibungen der Mathematik zu entnehmen. Ausgeschlossen sind die Veranstaltungen der Module PHY-B-P 11 „Mathematik für Physiker“, PHY-B-P 2 „Mathematische Methoden und Lineare Algebra“ und die Lehrveranstaltungen Analysis II und Analysis III.
<b>4. Qualifikationsziele des Moduls / zu erwerbende Kompetenzen:</b>	Die Studierenden besitzen über die Pflichtmodule des Physikstudiums hinausgehende Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der Mathematik. Sie verfügen über Erfahrungen mit wissenschaftlichen Fragestellungen und Arbeitstechniken der Mathematik.
<b>5. Teilnahmevoraussetzungen:</b>	
<b>a) empfohlene Kenntnisse:</b>	Analysis I, Analysis II für Physiker, Lineare Algebra I, weitere empfohlene Voraussetzungen werden in den Vorlesungsbeschreibungen angegeben
<b>b) verpflichtende Nachweise:</b>	keine
<b>6. Verwendbarkeit des Moduls:</b>	BSc. Physik
<b>7. Angebotsturnus des Moduls:</b>	WS, SS
<b>8. Das Modul kann absolviert werden in:</b>	2 Semestern
<b>9. Empfohlenes Fachsemester:</b>	3
<b>10. Gesamtaufwand des Moduls (Workload) / Anzahl Leistungspunkte:</b>	<b>Arbeitsaufwand:</b> <b>Gesamt in Stunden: 480</b> <b>davon:</b> <b>1. Präsenzzeit: 12 SWS</b> <b>2. Selbststudium (inkl. Prüfungsvorbereitung/ Prüfung): 300 Std.</b> <b>Leistungspunkte: 16</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>	

# PHY-B-WE 03

gültig ab WS07/08 bis (leer)

<b>11. Modulbestandteile:</b>					
<b>Nr</b>	<b>P/WP</b>	<b>Lehrform</b>	<b>Themenbereich/Thema</b>	<b>SWS/ Std.</b>	<b>Studienleistungen</b>
PHY-B-WE 0 3.1	Wahlpflicht	Vorlesung Übung	Lineare Algebra II (10 LP, aus Modul BGLA)	8	erfolgreiche Teilnahme an den Übungen
PHY-B-WE 0 3.2	Wahlpflicht	Vorlesung Übung	Numerik I (10 LP, aus Modul BPrMa1)	8	erfolgreiche Teilnahme an den Übungen
PHY-B-WE 0 3.3	Wahlpflicht	Vorlesung Übung	Algebra (10 LP, aus Modul BAlg1)	8	erfolgreiche Teilnahme an den Übungen
PHY-B-WE 0 3.4	Wahlpflicht	Vorlesung Übung	Analysis auf Mannigfaltigkeiten (9 LP, aus Modul BAn2)	6	erfolgreiche Teilnahme an den Übungen
PHY-B-WE 0 3.5	Wahlpflicht	Vorlesung Übung	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (9 LP, aus Modul BPrMa2)	6	erfolgreiche Teilnahme an den Übungen
PHY-B-WE 3.6	Wahlpflicht		weitere Vorlesungen und Seminare aus dem Veranstaltungsangebot der Mathematik		

# PHY-B-WE 03

Gültig ab WS07/08 bis (leer) / Bitte beachten Sie auch die Bemerkungen unter Punkt 13.

<b>12. Modulprüfung:</b>					
<b>Nr</b>	<b>Kompetenz / Thema</b>	<b>Art der Prüfung</b>	<b>Dauer</b>	<b>Zeitpunkt / Bemerkungen</b>	<b>Anteil an Modulnote</b>
PHY-B-WE 0 3.1	Lineare Algebra II			Klausur oder mündliche Prüfung, 120 – 240 min. oder 25 – 40 min., Anteil an Modulnote siehe Bemerkungen	
PHY-B-WE 0 3.2	Numerik I			Klausur oder mündliche Prüfung, 120 – 240 min. oder 25 – 40 min., Anteil an Modulnote siehe Bemerkungen	
PHY-B-WE 0 3.3	Algebra			Klausur oder mündliche Prüfung, 120 – 240 min. oder 25 – 40 min., Anteil an Modulnote siehe Bemerkungen	
PHY-B-WE 0 3.4	Analysis auf Mannigfaltigkeiten			Klausur oder mündliche Prüfung, 120 – 240 min. oder 25 – 40 min., Anteil an Modulnote siehe Bemerkungen	
PHY-B-WE 0 3.5	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik			Klausur oder mündliche Prüfung, 120 – 240 min. oder 25 – 40 min., Anteil an Modulnote siehe Bemerkungen	
PHY-B-WE 0 3.6	weitere Vorlesungen und Seminare aus dem Veranstaltungsangebot der Mathematik			siehe Bemerkungen	
<b>13. Bemerkungen:</b>					
<p>Die Modulteilprüfungen können benotet oder unbenotet sein. Der Anteil der benoteten Modulteilprüfungen muss sich auf Leistungen im Umfang von mindestens 8 LP beziehen. Die Modulnote ergibt sich wahlweise aus einer Prüfungsleistung mit einem Kompetenzbereich von mindestens 8 LP. Alle Informationen zu den Prüfungen und Studienleistungen sind den Veranstaltungsbeschreibungen der Mathematik zu entnehmen.</p>					