

<b>Praktikum B</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b>	<b>Leistungs- punkte</b>	<b>Studien- semester</b>	<b>Häufigkeit des Angebots</b>	<b>Dauer</b>
MN-P-PraktB	360 Zeitstd.	12 LP	5tes und 6tes Se (4tes und 5tes Se)	Jedes Se	2 Se
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Versuchsvorbereitung b) Versuchsdurchführung c) Auswertung der Versuche d) Prüfungsvorbereitung		<b>Kontaktzeit</b> --- 70 h --- ---	<b>Selbststudium</b> 130 h --- 130 h 30 h	<b>geplante Gruppengröße</b>  2 – 3 Studierende pro Experiment
<b>2</b>	<p><b>Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen</b></p> <p>Vermittlung von anspruchsvollen physikalischen Zusammenhängen an Hand von eigenständig durchzuführenden Experimenten / Bestimmen von Messgrößen und ihren Fehlern / Befassen mit moderner experimenteller Methodik sowie der Darstellung wissenschaftlicher Zusammenhänge in schriftlicher Form</p> <p>Neben den fachlichen Fähigkeiten (hard skills) sollen den Studenten auch soziale Kompetenzen (soft skills, weiche Fähigkeiten) näher gebracht werden.</p> <p>Hierzu zählen u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Belastungsfähigkeit, Stressresistenz</li> <li>▫ Kritikfähigkeit, Durchsetzungskraft, Rhetorik/ Redegewandtheit , Analytisches Denkvermögen</li> <li>▫ Eigeninitiative, Selbstständigkeit,</li> <li>▫ Disziplin, Flexibilität</li> </ul>				
<b>3</b>	<p><b>Inhalte des Moduls</b></p> <p>Im Praktikum B werden fortgeschrittene Methoden des physikalischen Experimentierens an komplexen Versuchen aus den drei Bereichen Atomphysik, Festkörperphysik und Kern- und Teilchenphysik vermittelt.</p> <p><u>Literaturempfehlungen:</u> Die Literaturangaben sind individuell von den Experimenten abhängig und können den Versuchsbeschreibungen entnommen werden, die mit der Anmeldung ausgeteilt werden, bzw. auf den Webseiten der Institute zu finden sind.</p>				
<b>4</b>	<p><b>Lehr- und Lernformen</b></p> <p>Das Praktikum B besteht aus 9 Versuchen mit je 3 Versuchen pro Bereich. Mit der Anmeldung zum Praktikum erfolgt die Zuteilung in Gruppen zu 2-3 Personen pro Experiment. Vor jedem Versuch findet eine Vorbesprechung statt, in der der theoretische Hintergrund des Experiments behandelt wird. Vorbereitung, Messungen und Auswertung sind schriftlich zu dokumentieren. Die Durchführung der Versuche in der vorlesungsfreien Zeit ist nach Absprache mit den Modulverantwortlichen/Praktikumsassistenten möglich. Weitere Informationen entnehmen sie bitte der offiziellen Webseite des Praktikums.</p>				
<b>5</b>	<p><b>Modulvoraussetzungen</b></p> <p>Erfolgreiche Teilnahme an den Modulen: Praktikum A und Experimentalphysik I + II + III</p>				
<b>6</b>	<p><b>Form der Modulabschlussprüfung</b></p> <p>Die erfolgreiche Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Versuche wird unbenotet testiert. Sämtliche neun Versuche müssen bestanden werden, nicht bestandene Versuche können zweimal</p>				

	wiederholt werden. Nach erfolgreichem Abschluss der Versuche erfolgt in jedem der drei Bereiche eine 20-30 minütige mündliche Prüfung. Sämtliche drei Prüfungen müssen bestanden werden. Nicht bestandene Prüfungen können wiederholt werden. Die Modulnote ergibt sich aus dem arithmetischen Mittelwert der drei Einzelbewertungen.
<b>7</b>	<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> Sämtliche drei Prüfungen müssen bestanden werden.
<b>8</b>	<b>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</b> Für Wahlbereiche anderer B.Sc oder M.Sc Studiengänge geeignet.
<b>9</b>	<b>Stellenwert der Modulnote für die Gesamtnote</b> Das Gewicht der Modulnote für die Gesamtnote beträgt 1/12.
<b>10</b>	<b>Modulbeauftragte/r</b> T. Lorenz (Gesamtmodul und Teilbereich Festkörperphysik), F. Lewen (Teilbereich Atomphysik), P. Reiter (Teilbereich Kern- und Teilchenphysik)
<b>11</b>	<b>Sonstige Informationen</b> Version: 08.09.2015 HK