

# BA-Studiengang: Physik und ihre Vermittlung

**Kernbereich: 45 CP**

<b>Basismodul 1: Einführung in die Physik:</b>	<b>10 CP</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik I (Physik für Biologen, Chemiker, Pharmazeuten; Vorlesung + Übung; FK 5)</li></ul>	4 CP
<ul style="list-style-type: none"><li>• Physik II (Physik für Biologen, Chemiker, Pharmazeuten; Vorlesung + Übung; FK 5)</li></ul>	4 CP
<ul style="list-style-type: none"><li>• Geschichte der Naturwissenschaften (FK 2)</li></ul>	2 CP
<i>Studienleistung: Klausur</i>	
<b>Basismodul 2: Einführung in das physikalische Experimentieren</b>	<b>7 CP</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anfängerpraktikum Physik (FK 5)</li></ul>	7 CP
<i>Studienleistung: testierte Protokolle</i>	
<b>Aufbaumodul 1: Mechanik und Optik:</b>	<b>6 CP</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorlesung Mechanik</li></ul>	3 CP
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorlesung Optik</li></ul>	3 CP
<i>Prüfungsleistung: eine mündliche Prüfung</i>	
<b>Aufbaumodul 2: Elektrizitätslehre und Thermodynamik:</b>	<b>6 CP</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorlesung Elektrizitätslehre</li></ul>	3 CP
<ul style="list-style-type: none"><li>• Vorlesung Thermodynamik</li></ul>	3 CP
<i>Prüfungsleistung: eine mündliche Prüfung</i>	
<b>Aufbaumodul 3: Physik vermitteln und reflektieren:</b>	<b>6 CP</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 Wahlpflichtveranstaltungen aus dem Bereich Fachdidaktik Physik à 3 CP</li></ul>	6 CP
<i>Prüfungsleistung: eine Präsentation (notenrelevant ist der zweite Seminarvortrag)</i>	
<b>Aufbaumodul 4: Experimentierseminar</b>	<b>10 CP</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Experimentierseminar I</li></ul>	5 CP
<ul style="list-style-type: none"><li>• Experimentierseminar II</li></ul>	5 CP
<i>Prüfungsleistung: testierte Protokolle</i>	

**Erweiterungsmodul zur Bachelorarbeit****15 CP**

- Begleitseminar „Physikalische Inhalte umsetzen“ (Forschungsergebnisse aus der Physikdidaktik)
- Bachelorarbeit

*Prüfungsleistung:* - eine komplexe Hausarbeit (Bachelorarbeit)  
- eine Präsentation und  
- ein Kolloquium zur Bachelorarbeit

**Differenzierungsbereich für Studierende mit Erstfach Physik: 6 CP****Aufbaumodul 5: Vertiefungsmodul Quantenphysik****6 CP**

- Seminar zur Quantenphysik „milq“ (E-Learning mit Präsenzphasen; einführend)
- Seminar zur Quanteninformation „quanth“ (E-Learning mit Präsenzphasen; weiterführend)

*Prüfungsleistung:* mündliche Prüfung oder Präsentation oder Portfolio