

## Physikdidaktik als Nebenfach im BA-/MA-Studium Physik

### Erläuterungen:

Für das Nebenfach Physikdidaktik im Rahmen des Bachelorstudiums Physik ist das Modul *Physikdidaktik 1* zu belegen.

Für das Nebenfach Physikdidaktik im Rahmen des Masterstudiums Physik ist das Modul *Physikdidaktik 2* zu belegen, falls im Bachelorstudium Physik bereits Physikdidaktik als Nebenfach gewählt wurde. Anderenfalls ist das Modul *Physikdidaktik 1* Pflichtmodul, das Modul *Physikdidaktik 2* optional.

<b>Modul Physikdidaktik 1</b>				
<b>Inhalt, Ziel:</b> Ziele der Physikvermittlung (Legimitation und Orientierung des Physikunterrichts, Konzepte einer naturwissenschaftlichen Allgemeinbildung), kognitions- und motivationspsychologische Aspekte des Physiklernens (Wertheimer, Piaget, konstruktivistische Lerntheorien), Konzepte der didaktischen Rekonstruktion bzw. Elementarisierung physikalischer Themen und ihre exemplarische Veranschaulichung, Methoden der Unterrichtsgestaltung (u.a. Konzept des genetischen Unterrichts nach Wagenschein, historisch-genetischer Unterricht, kontextorientierter Physikunterricht), philosophische, historische und gesellschaftspolitische Aspekte der Physik und ihrer Didaktik (u.a. am Beispiel der antiken Astronomie, der Atomphysik, der Geschichte der Quantentheorie und ihrer Deutung), aktuelle und spezielle Themen der Naturwissenschaftsdidaktik, Vorstellung laufender didaktischer Forschungsprojekte am IDP.				
Zu den besprochenen Inhaltsbereichen sollen die Teilnehmer ein handlungsrelevantes Wissen erwerben, das es ihnen erlaubt, diese Inhalte in die Gestaltung von Lehr-Lern-Umgebungen verantwortungsvoll, reflektiert und im Anschluss an wissenschaftliche Erkenntnisse einzubeziehen. Ferner erlangen sie im Sinne des exemplarischen Lernens Kompetenzen in der Erschließung zukünftig neuer naturwissenschaftsdidaktischer Inhaltsbereiche und ihrer Vernetzung mit bestehenden Wissens- und Kompetenzbereichen.				
<b>Turnus:</b> WiSe				
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme:</b> Abitur				
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen				
<b>Modulprüfung, Prüfungsform:</b> kumulative Modulprüfung gemäß §25, benotet				
<b>Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte des Moduls:</b> Erfolgreich abgelegte Modulprüfungen				
Lehrveranstaltung	Turnus	Typ	SWS	CP
Einführung in die Physikdidaktik für L3	WiSe	V	2	3
Fachmethodik I	SoSe	S	2	3
Praktikum Optik	SoSe	PR	2	3
Physikdidaktische Wahlpflichtveranstaltung	SoSe/WiSe	S	2	4
				Σ = 13 CP

<b>Modul Physikdidaktik 2</b>				
<b>Inhalt, Ziel:</b> Vertiefung der Inhalte und Ziele des Moduls Physikdidaktik 1				
<b>Turnus:</b> SoSe				
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme:</b> Teilnahme am Modul „Physikdidaktik 1“				
<b>Prüfungsvorleistungen:</b> regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen				
<b>Modulprüfung, Prüfungsform:</b> kumulative Modulprüfung gemäß §25, benotet				
<b>Voraussetzung für die Vergabe der Leistungspunkte des Moduls:</b> Erfolgreich abgelegte Modulprüfungen				
Lehrveranstaltung	Turnus	Typ	SWS	CP
Moderne Physik und ihre Didaktik	SoSe	V	2	3
Fachmethodik II	WiSe	S	2	3
Demonstrationspraktikum	PR	PR	4	7
				Σ = 13 CP