

Master of Education (GH)		Teilstudiengang Physik/Chemie (Schwerpunkt Physik)					
Modul 1 Pflichtmodul 133510000	Leistungs- punkte	Turnus	Lehrangebot	Workload gesamt	davon Kontaktst.	davon Selbstst.	Dauer
	8	jedes 2. Sem. (WiSe)	6 SWS	270 h	90 h	180 h	1 Semester
Modultitel	Physik und Didaktik 1						
Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden erwerben grundlegende Kompetenzen in Bezug auf eine gezielte Auswahl von Experimenten für typische inhaltliche Fragestellungen. Sie erwerben die Fähigkeit, einfache Experimentieraufbauten selbst zu entwickeln und diese auf Vermittlungszusammenhänge bezogen einzuschätzen. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zur fachdidaktisch reflektierten inhaltlichen und methodischen Planung von Physikunterricht.						
Inhaltliche Beschreibung	Anhand ausgewählter Fragestellungen werden schultypische Experimente in den Inhaltsbereichen Mechanik und Wärme zur Veranschaulichung von Zusammenhängen, zum Nachweis physikalischer Gesetze und zur Bestimmung physikalischer Größen von den Studierenden geplant, durchgeführt und bewertet. Im Seminar "Planung von Physikunterricht" werden ausgewählte Inhalte mit einem deutlichen Praxisbezug erarbeitet und diskutiert. Die Art der Praxiseinbindung (Schulbesuche, Einladung von Schulklassen, Nutzung öffentlicher Räume u. ä.) ist von der genauen Themenstellung abhängig. Dieses Seminar begleitet ggf. das Fachpraktikum.						
Studienabschnitt	1. Studiensemester						
Verwendbarkeit	Master of Education (GH)						
Modulverantwortliche	Nf Prof. Dr. Lutz Fiesser, Dr. Michael Kiupel						
Zulassungs- voraussetzungen	Bachelor im Teilstudiengang Chemie						
Teilmodule							
Nr.	Lehrinhalte/Titel	Art	Verpflich- tungsgrad Pfl./Wpfl.	SWS	Leistungs- punkte	Prüfungs- form	benotet? ¹
1.	133511000 Einführung in die Physik - Mechanik	V/ Ü	Pfl.	2	3		
2.	133512000 Einführung in die Physik - Wärme	V/Ü	Pfl.	2	3		
3.	133513000 Planung und Beurteilung von Physikunterricht	S	Pfl.	2	2		
x	Prüfung über gesamtes Modul ("Modulprüfung" - 133515000) ³					siehe unten	ja
¹ Erläuterung bezügl. benoteten Studien- leistungen	-						
³ Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Mündliche Prüfung.						
Anmerkungen	In Teilmodul 3 erfolgt die Vor- und Nachbereitung des Fachpraktikums.						

Master of Education (GH)		Teilstudiengang Physik/Chemie (Schwerpunkt Physik)					
Modul 2 Pflichtmodul 133520000	Leistungs- punkte	Turnus	Lehrangebot	Workload gesamt	davon Kontaktst.	davon Selbstst.	Dauer
	7	jedes 2. Sem. (SoSe)	5,5 SWS	210 h	75 h	135 h	1 Semester
Modultitel	Physik und Didaktik 2						
Qualifikations- und Kompetenzziele	Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Experimentieraufbauten zur Abschätzung physikalischer Größen und zur Darstellung physikalischer Zusammenhänge zu entwickeln und diese auf Vermittlungszusammenhänge bezogen zu bewerten und ggf. zu optimieren. Sie erwerben die Kompetenz, Aussagen in grundlegender fachdidaktischer Literatur einschätzen und in einen Gesamtzusammenhang stellen zu können. Sie erreichen die Kompetenz, Inhalte und Methoden bei der Vermittlung grundlegender physikalischer Fragestellungen theoriegeleitet auszuwählen.						
Inhaltliche Beschreibung	In den Einführungsveranstaltungen werden typische Experimente zu den Themen "Elektrizität" und "Optik" geplant, durchgeführt und diskutiert. Dabei werden auch sachlogische Zusammenhänge und methodische Alternativen thematisiert. Das Seminar "Einführung in die Physikdidaktik" gibt einen Überblick über Schwerpunktthemen der Fachdidaktik und über aktuelle Entwicklungen und Methoden.						
Studienabschnitt	2. Studiensemester						
Verwendbarkeit	Master of Education (GH)						
Modulverantwortliche	Nf Prof. Dr. Lutz Fiesser, Dr. Michael Kiupel						
Zulassungs- voraussetzungen	Bachelor im Teilstudiengang Chemie						
Teilmodule							
Nr.	Lehrinhalte/Titel	Art	Verpflich- tungsgrad Pfl./Wpfl.	SWS	Leistungs- punkte	Prüfungs- form	benotet? ¹
1.	133521000 Einführung in die Physik - Optik	V/ Ü	Pfl.	1,5	2		
2.	133522000 Einführung in die Physik - Elektrizität	V/ Ü	Pfl.	2	3		
3.	133523000 Einführung in die Physikdidaktik	V/ Ü	Pfl.	2	2		
x	Prüfung über gesamtes Modul ("Modulprüfung" - 133525000) ³					siehe unten	ja
¹ Erläuterung bezügl. benoteten Studien- leistungen	-						
³ Erläuterung bezügl. Modulprüfung	Mündliche Prüfung.						
Anmerkungen	-						