

Modulbezeichnung	Methodenkenntnisse und Projektplanung		
Modulnummer	MNF-phys-1321		
Semesterlage / Dauer	3. Semester, Dauer: 1 Semester		
Verantwortliche(r)	Dozenten der Physik		
Studiengang / -gänge	Master of Science Physik		Pflichtmodul
Lehrveranstaltungen	Veranstaltungstitel (Lehrform)	Kontaktzeit Gruppengröße	Status
	Methodenkenntnisse und Projektplanung (Seminar) Dozenten der Physik	1 SWS k.A.	Pflicht
Arbeitsaufwand	450 Stunden		
Leistungspunkte	15 LP		
Voraussetzungen	erfolgreicher Abschluss des Moduls phys-1311 (Fachliche Spezialisierung)		
Lernziele	<p>Der Teilnehmer hat die Fähigkeit zur selbständigen Nutzung der notwendigen technischen Einrichtungen und/oder Softwarekomponenten und/oder fortgeschrittenen theoretischen und numerischen Methoden erworben, die zur erfolgreichen Durchführung von aktuellen Forschungsarbeiten erforderlich sind. Er besitzt Grundkenntnisse zur Projektplanung in Abstimmung mit der wissenschaftlichen Arbeitsgruppe.</p> <p>Kompetenzen und Schlüsselqualifikationen: * Orientierungswissen zum gewählten Thema * Fähigkeit zum kompetenten Anwenden apparativer sowie theoretischer und numerischer Methoden * Fähigkeit zur Projektplanung in Abstimmung mit der Arbeitsgruppe und unter Berücksichtigung verfügbarer Ressourcen und Rahmenbedingungen (Modularisierung, Wahl von Material/Methoden) * Teamfähigkeit durch konstruktive Diskussion und Kritik in der Arbeitsgruppe</p> <p>* Präsentationskompetenz, Darstellung der Projektskizze</p>		
Lehrinhalte	<p>Das Modul beinhaltet die Einarbeitung in Techniken und Methodik, die zur Bearbeitung aktueller Forschungsthemen in einer von dem Teilnehmer gewählten Forschungsgruppe benötigt werden. Hierzu gehören, mit unterschiedlicher Gewichtung je nach Forschungsbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> * messtechnische Prinzipien und Verfahren * Funktion und Bedienung der apparativen Ausstattung * aktive Einarbeitung in fortgeschrittene theoretische und numerische Methoden * ggf. Nutzung spezieller Softwarekomponenten * Nutzung der technischen Infrastruktur Eingebunden in eine wissenschaftliche Arbeitsgruppe der Physik entwirft der Teilnehmer eigenständig eine Projektskizze und einen Arbeits- und Zeitplan für eine ½-jährige Forschungsarbeit auf dem Arbeitsgebiet der betreffenden Arbeitsgruppe. 		
Prüfungsleistungen	Prüfung	Zusatzangaben	
	Modulprüfung	schriftliche Ausarbeitung oder Seminarvortrag	
	weitere Angaben: Die Art der Prüfungsleistung wird vom Leiter der Forschungsgruppe festgelegt und durch Aushang bekannt gemacht.		

Modulbezeichnung	Methodenkenntnisse und Projektplanung
Literatur	wird individuell in den Arbeitsgruppen bekannt gegeben
weitere Angaben	In begründeten Fällen kann nach Zustimmung des Prüfungsausschusses das Modul auch in anderen naturwissenschaftlichen Arbeitsgruppen der Universität Kiel oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen absolviert werden, sofern physikalische Methoden in überwiegendem Umfang zur Anwendung kommen.