

Modulbezeichnung	Bachelorarbeit		
Modulnummer	MNF-phys-603		
Semesterlage / Dauer	6. Semester, Dauer: 1 Semester		
Verantwortliche(r)	Prof. Dr. E. Pehlke		
Studiengang / -gänge	1-Fach Bachelor Physik	Pflichtmodul	
Lehrveranstaltungen	Veranstaltungstitel (Lehrform)	Kontaktzeit Gruppengröße	Status
	Bachelorarbeit (Projektarbeit) Dozenten der Physik	k. A.	Pflicht
	Bachelor-Seminar Astrophysik Dozenten der Physik	1 SWS k. A.	Pflicht
	Bachelor-Seminar Extraterrestrische Physik Dozenten der Physik	1 SWS k. A.	Pflicht
	Bachelor-Seminar Festkörperphysik Dozenten der Physik	1 SWS k. A.	Pflicht
	Bachelor-Seminar Oberflächenphysik Dozenten der Physik	1 SWS k. A.	Pflicht
	Bachelor-Seminar Plasmaphysik Dozenten der Physik	1 SWS k. A.	Pflicht
	Bachelor-Seminar Theoretische Physik Dozenten der Physik	1 SWS k. A.	Pflicht
Arbeitsaufwand	360 Stunden		
Leistungspunkte	12 LP		
Voraussetzungen	mindestens 100 CP im Studiengang B.Sc. Physik		
Lernziele	<p>In der Bachelorarbeit haben die Studierenden die Fähigkeit erworben, eine eng abgegrenzte theoretische oder experimentelle Aufgabe aus dem Gebiet der Physik selbständig unter Anleitung eines Betreuers mit wissenschaftlich korrekten Methoden innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens zu bearbeiten. Die Aufgabe kann ein theoretisches oder experimentelles Problem, eine Computersimulation, Aufbau oder Verbesserung von Praktikumsversuchen, oder eine zusammenfassende Literaturarbeit sein. Der Kandidat oder die Kandidatin hat die Ergebnisse in sachgerechter Form, sowohl schriftlich wie auch in einem Seminarvortrag, gewissenhaft und genau zu dokumentieren.</p>		
Lehrinhalte	<p>Unter Anleitung wird am Beispiel der ausgegebenen Aufgabenstellung eine systematische Methodik zur Lösung physikalischer Problemstellungen geübt. Dies umfasst die detaillierte Problemanalyse, die Identifikation einer geeigneten theoretischen oder experimentellen Lösungsstrategie, die Lösung des Problems im vorgegebenen Zeitraum und die Dokumentation der Ergebnisse.</p> <p>Das Thema der Bachelorarbeit wird von dem vorgesehenen Betreuer bzw. der vorgesehenen Betreuerin vor dem Beginn der Arbeit festgelegt. Der Kandidat oder die Kandidatin kann Vorschläge zum Thema der Arbeit unterbreiten, ohne dass jedoch ein Anspruch auf Berücksichtigung des Vorschlags dadurch begründet wird.</p>		
Prüfungsleistungen	<p>– Die Ergebnisse der Bachelorarbeit sind vor Abgabe der schriftlichen Ausarbeitung in einem wissenschaftlichen Vortrag mit Diskussion mündlich zu verteidigen. Diese Prüfungsteilleistung muss von beiden Gutachtern in einem gemeinsamen Votum mit bestanden bewertet werden. Die schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit wird benotet.</p> <p>– Auf § 9 Abs. 3 und § 9 Abs. 4 (Satz 1) der Fachprüfungsordnung Physik (1-Fach) wird verwiesen.</p>		
Literatur	Die Literaturempfehlungen orientieren sich am Thema der Bachelorarbeit und werden individuell bekannt gegeben.		
weitere Angaben	k. A.		