

Modultitel:	
Engl. Übersetzung	Higgs Physics (Advanced Topic in Particle Physics)
Modulnummer/-kürzel:	PHY-MV-BE-T23
Zuordnung	<i>Th. Physik</i>
Semester	<i>Winterterm</i>
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	• MSc Physik: Wahlpflichtmodul
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Verbindlich: <i>keine</i> Empfohlen: Basic knowledge in quantum field theory
Modulverantwortliche(r):	G. Weiglein, G. Moortgat-Pick
Lehrende:	Mitglieder des Lehrkörpers aus dem Fachbereich Physik
Sprache:	<i>Englisch</i>
Qualifikationsziele:	<i>After the course the student should be prepared for a research project such as a master or a PhD thesis in theoretical particle physics</i>
Inhalt:	Higgs mechanism Standard Model Higgs Sector Models with an extended Higgs Sector: 2HDM, SUSY models Composite Higgs Models Phenomenology of Higgs Physics at the LHC, Prospects for Higgs physics at present and future Colliders Renormalisation of spontaneously broken gauge theories Electroweak precision observables

Lehrveranstaltungen und Lehrformen:	<i>Wie viele SWS für V und/oder Ü und/oder S und/oder P?</i> • (V) 2 • (Ü)	
Studien-/ Prüfungsleistungen	Prüfungsart: <i>oral exam</i> Sprache der Prüfung: Englisch	
Dauer	1 Semester	
Häufigkeit des Angebots	<i>every two years</i>	
Literatur:	K. Jakobs, G. Quast, G. Weiglein, Higgs-Boson Physics at the LHC M. Boehm, A. Denner, H. Joos, Gauge theories of the strong and electroweak interactions' A. Denner, Fortsch. Phys. 41, 307 (1993), arXiv:0709.1075	

