

Modultitel:	
Engl. Übersetzung	Introduction to Supersymmetry and Supergravity
Modulnummer/-kürzel:	PHY-MV-BE-T03
Zuordnung	<i>Th. Physik</i>
Semester	<i>Wintersemester</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. Knowledge of general relativity an asset, but not required.
Modulverantwortliche(r):	J. Louis, R. Boels
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:	Introduction into the principles of Supersymmetry and Supergravity Supersymmetry algebra and its representation theory Supersymmetric Yang-Mills theories The Supersymmetric Standard Model

	Extended supersymmetry and Seiberg-Witten theory Supergravity and its coupling to matter. Extended supergravities and their geometrical properties Supersymmetry and supergravity in arbitrary dimensions	
Lehrveranstaltungen und Lehrformen:	<i>Wie viele SWS für V und/oder Ü und/oder S und/oder P?</i> • (V) 3 • (Ü) 1	
Studien-/ Prüfungsleistungen	Prüfungsart: <i>oral exam</i> Sprache der Prüfung: Englisch	
Dauer	1 Semester	
Häufigkeit des Angebots	<i>every winter term</i>	
Literatur:	Weinberg, S, Quantum Field Theory 3, Supersymmetry	

