

Modultitel:	Introduction to Anomalies in Quantum Field Theories (Advanced Topic in QFT)
Engl. Übersetzung	Introduction to Anomalies in Quantum Field Theories (Advanced Topic in QFT)
Modulnummer/-kürzel:	PHY-MV-BE-T31
Zuordnung	<i>Th. Physik</i>
Semester	<i>Sommersemester</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):	J. Louis
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:	The course is an introduction to anomalies in QFT. The following topics are covered: Perturbative calculation of chiral anomalies Wess-Zumino consistency condition and descent equations Application to effective chiral theories ('t Hooft anomaly matching, Wess-Zumino term) Anomalies in the path integral formalism Anomalies and index theorems Gravitational anomalies Anomalies in arbitrary space-time dimensions Conformal anomalies and a;c-theorems

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 2 years</i>	
Literatur:	Weinberg, S, Quantum Field Theory	

