

Modultitel:	Theoretische Kosmologie
Engl. Übersetzung	Theoretical Cosmology
Modulnummer/-kürzel:	PHY-MV-BE-T17
Zuordnung	<i>Th. Physik</i>
Semester	<i>Usually Wintersemester</i>
Verwendbarkeit, Modultyp und Zuordnung zum Curriculum	<ul style="list-style-type: none"> • MSc Physik: Wahlpflichtmodul
Voraussetzungen für die Teilnahme:	Verbindlich: <i>keine</i> Empfohlen: Quantenmechanik, Kern- und Teilchenphysik
Modulverantwortliche(r):	Géraldine Servant Thomas Konstandin
Lehrende:	Mitglieder des Lehrkörpers aus dem Fachbereich Physik
Sprache:	<i>meist Englisch</i>
Qualifikationsziele:	<i>Englische Übersetzung</i> <i>after the course the student should be prepared for a research project such as a master thesis in theoretical cosmology</i>
Inhalt:	

	Advanced topics in early universe cosmology: thermal history, Boltzmann equations, dark matter (WIMPs and axions), basics of thermal field theory, phase transitions, non-equilibrium processes, baryogenesis, inflation and cosmological fluctuations, cosmic microwave background, structure formation, gravitational waves.	
Lehrveranstaltungen und Lehrformen:	<i>Wie viele SWS für V und/oder Ü und/oder S und/oder P?</i> <ul style="list-style-type: none"> • (V) 3 • (Ü) 1 	3 1
Studien-/ Prüfungsleistungen	Prüfungsart: <i>Klausur oder mdl. Prüfung oder Referat und/oder Hausarbeit,...</i> Sprache der Prüfung: Englisch	
Dauer	1 Semester	
Häufigkeit des Angebots	<i>Usually every year</i>	
Literatur:	The Early Universe (Kolb and Turner)	

