

Modultitel	Modulcode
Grundbegriffe der Geometrie (BSc)	math-grgeo.1
Modulverantwortliche(r)	
Dr. Hauke Klein	
Veranstalter	
Sektion Mathematik	
Fakultät	
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	
Prüfungsamt	
Prüfungsamt Mathematik	

Leistungspunkte	9
Bewertung	Benotet
Dauer	ein Semester
Angebotshäufigkeit	Findet unregelmäßig statt
Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt	30 Stunden
Arbeitsaufwand insgesamt	270 Stunden
Präsenzstudium	84 Stunden
Selbststudium	186 Stunden
Lehrsprache	Deutsch

Empfohlene Voraussetzung			
Kenntnis der Lerninhalte der Module Lineare Algebra I/II Kenntnis der Lerninhalte des Moduls Algebra I (die ggf. parallel erworben werden)			
Modulveranstaltung(en)			
Veranstaltungsart	Lehrveranstaltungstitel	Pflicht/Wahl	SWS
Vorlesung	Grundbegriffe der Geometrie (BSc)	Pflicht	4
Übung	Grundbegriffe der Geometrie (BSc)	Pflicht	2
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)			
aktive, regelmäßige Teilnahme			

Prüfung(en)				
Prüfungstitel	Prüfungsform	Bewertung	Pflicht/Wahl	Gewicht
Klausur oder mündliche Prüfung: Grundbegriffe der Geometrie (BSc)	Schriftlich oder Mündlich	Benotet	Pflicht	-
Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)				
Klausur von max. 180 Minuten oder mündliche Prüfung von max. 30 Min				

Lehrinhalte
<ul style="list-style-type: none"> • Affine und projektive Räume über Vektorräumen und ihre Isomorphismen • Zentrale Kollineationen, algebraische Beschreibung • Kegelschnitte und Quadriken • Ähnlichkeitsabbildungen, Bewegungsgruppe • Definition von affinen und projektiven Ebenen • Koordinatisierung projektiver Ebenen • Kennzeichnung desarguescher Ebenen; Satz von Pappos • Lenz- Klassifikation projektiver Ebenen • Translationsebenen • Kollineations- und Projektivitätengruppe
Lernziele
Aneignung der Grundbegriffe der affinen und projektiven Inzidenzgeometrie, der Axiomatischen Methode sowie über Metriken zu symmetrischen Bilinearformen
Literatur
Vorlesungsskript weitere Literatur wird ggf. in der Vorlesung bekannt gegeben
Weitere Angaben
Turnus: im SS, im Wechsel mit anderen Aufbaumodulen der Geometrie; ab 3. Sem.; Reine Mathematik

Verwendung	Pflicht/Wahl	Fachsemester
Bachelor, 1-Fach, Mathematik, (Version 2007)	Wahl	-
Bachelor, 1-Fach, Volkswirtschaftslehre, (Version 2007)	Wahl	-