


Daten:	BA. / Prüfungs-Nr.: 10732	Stand: 29.02.2024 	Start: WiSe
Modulname:	Geometrie und Algebra		
(englisch):	Geometry and Algebra		
Verantwortlich(e):	Bernstein, Swanhild / Prof. Dr.		
Dozent(en):			
Institut(e):	Institut für Angewandte Analysis		
Dauer:	1 Semester		
Qualifikationsziele / Kompetenzen:	Die Studierenden sollen den Zusammenhang zwischen geometrischer Konstruktion und projektiver Geometrie sowie algebraischen Strukturen wie Zahlen, Körper, Ringe verstehen und auf typische Aufgabenstellungen wie die Konstruktion mit Zirkel und Lineal und Projektionen anwenden können.		
Inhalte:	Euklidische Geometrie, projektive Geometrie, Zentralprojektion, nichteuklidische Geometrie, Konstruktion mit Zirkel und Lineal, Lösbarkeit algebraischer Gleichungen, Ringe, Körper, Schiefkörper, Satz von Desargues, Satz von Pappos		
Typische Fachliteratur:	R. Hartshorne, Geometry: Euclid and Beyond (Undergraduate Texts in Mathematics), Springer Verlag, 2010, ISBN 978-1441931450, H.S.M. Coxeter, Projective Geometry, Springer Verlag, 2013, ISBN 978-0387406237, H.-W. Henn, Geometrie und Algebra im Wechselspiel, Springer Spektrum 2012, ISBN 978-3-8348-1904-8		
Lehrformen:	S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS)		
Voraussetzungen für die Teilnahme:			
Turnus:	jährlich im Wintersemester		
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten:	Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [25 bis 35 min]		
Leistungspunkte:	6		
Note:	Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1]		
Arbeitsaufwand:	Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium.		