

Modulnummer	Modulname	Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent
Math-Ba-LA10	Lineare Algebra – Grundlegende Konzepte	Direktor des Instituts für Geometrie
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen Kenntnisse im Bereich der Linearen Algebra, können elementare Beweistechniken sicher anwenden, können die mathematische Fachsprache angemessen verwenden und besitzen die Fähigkeit zur mathematischen Abstraktion.	
Inhalte	Inhalte des Moduls sind naive Mengenlehre (Mengen, Relationen und Abbildungen), Grundlagen der Logik, grundlegende algebraische Strukturen (Gruppen, Körper, Vektorräume, Ringe und strukturerehaltende Abbildungen) und Lineare Algebra (Lineare Abbildungen, Gleichungssysteme, Matrizen, Determinanten und Eigenwerte).	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst 4 SWS Vorlesungen, 2 SWS Übungen und das Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme		
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul in den Bachelorstudiengängen Mathematik und Wirtschaftsmathematik. Es schafft Voraussetzungen für die Module Math-Ba-AL10, Math-Ba-AL20, Math-Ba-AN20, Math-Ba-AN30, Math-Ba-AN40, Math-Ba-AN50, Math-Ba-FA10, Math-Ba-FM10, Math-Ba-LA20, Math-Ba-NM10, Math-Ba-NM20, Math-Ba-NM30, Math-Ba-OP10, Math-Ba-OP20, Math-Ba-PD10, Math-Ba-ST10, Math-Ba-ST20, Math-Ba-ST30, Math-Ba-VM10, Math-Ba-WL10, Math-Ba-WL20, Math-Ba-WR10 und Math-Ba-WR20. Im Bachelorstudiengang Mathematik schafft es darüber hinaus Voraussetzungen für die Module Math-Ba-AL30, Math-Ba-AL40, Math-Ba-GE10 und Math-Ba-GE20.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Prüfungsvorleistung ist eine Sammlung von modulbegleitenden Aufgaben. Die modulbegleitenden Aufgaben sind bestanden, wenn die Hälfte der Gesamtpunkte erreicht wird.	
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 9 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 270 Stunden. Davon entfallen 90 Stunden auf die Präsenz und 180 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsvorleistung sowie der Prüfungsleistung.	
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst 1 Semester.	