

Modulnummer	Modulname	Verantwortlicher Dozent
Math-Ba-LAAG	Lineare Algebra und Analytische Geometrie	Direktor des Instituts für Algebra
Inhalte und Qualifikationsziele	<p>Die Studenten besitzen Kenntnisse und Fähigkeiten insbesondere in den Gebieten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des mathematischen Schließens und Argumentierens, • Mengensprache, Relationen, Abbildungen und grundlegende algebraische Strukturen, • Vektorräume und lineare Abbildungen sowie • analytische Geometrie der Ebene und des Raumes. <p>Darauf aufbauend haben sie vertiefte Kenntnisse zu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilinearformen, Orthogonalität, • Eigenwerten und Eigenvektoren, • geometrischen Objekte und Symmetrien. <p>Sie beherrschen das zugehörige mathematische Basiswissen von den Grundlagen bis zu Anwendungen der Methoden.</p>	
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst 8 SWS Vorlesungen, 4 SWS Übungen und Selbststudium.	
Voraussetzungen für die Teilnahme		
Verwendbarkeit	Das Modul ist ein Pflichtmodul im Bachelor-Studiengang Mathematik. Es schafft Voraussetzungen für die Module Math-Ba-ALGZTH, Math-Ba-ANAA, Math-Ba-BERUF, Math-Ba-GEO, Math-Ba-MINT, Math-Ba-NUM, Math-Ba-NUME, Math-Ba-PROSEM, Math-Ba-SEM, Math-Ba-STOCH, für Module des Mathematischen Wahlpflichtbereichs und für Module des Wahlpflichtbereichs Nebenfach.	
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<p>Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung ist eine Klausurarbeit von 150 Minuten Dauer.</p> <p>Prüfungsvorleistung sind eine Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer und modulbegleitende Aufgaben. Die Aufgaben sind bestanden, wenn die Hälfte der Gesamtpunkte erreicht wird.</p>	
Leistungspunkte und Noten	18 LP Die Modulnote ist die Note der Klausurarbeit.	
Häufigkeit des Moduls	Jedes Studienjahr, beginnend im Wintersemester.	
Arbeitsaufwand	540 Stunden	
Dauer des Moduls	2 Semester	