

<b>Modulnummer</b>	<b>Modulname</b>	<b>Verantwortliche Dozentin bzw. Verantwortlicher Dozent</b>
Math-Ba-AL10	Algebra – Grundlegende Konzepte	Direktor des Instituts für Algebra
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden besitzen Kenntnisse im Bereich der Algebra, können Beweistechniken im Bereich der Algebra sicher anwenden, Fachsprache angemessen verwenden und besitzen die Fähigkeit zur mathematischen Abstraktion.	
<b>Inhalte</b>	Inhalte des Moduls sind Gruppen (Untergruppen, Normalteiler, Gruppenwirkungen, Klassen und Eigenschaften von Gruppen), Ringe (Ideale, Quotientenringe, Klassen und Eigenschaften von Ringen), Moduln (Klassifikation von Moduln über Hauptidealringen) und Körper (algebraische Körpererweiterungen, Erweiterungsgrad und Anwendungen) sowie deren strukturerhaltende Abbildungen.	
<b>Lehr- und Lernformen</b>	Das Modul umfasst 3 SWS Vorlesungen, 1 SWS Übungen und das Selbststudium.	
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Es werden die in den Modulen Math-Ba-AN10, Math-Ba-LA10 und Math-Ba-LA20 zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.	
<b>Verwendbarkeit</b>	Das Modul ist ein Pflichtmodul des Bachelorstudiengangs Mathematik und 1 von 15 Wahlpflichtmodulen im mathematischen Wahlpflichtbereich des Bachelorstudiengangs Wirtschaftsmathematik, von denen unter Berücksichtigung von § 26 Absatz 3 Satz 2 der Prüfungsordnung 7 Wahlpflichtmodule zu wählen sind. Es schafft Voraussetzungen für das Modul Math-Ba-AL20. Im Bachelorstudiengang Mathematik schafft es darüber hinaus Voraussetzungen für die Module Math-Ba-AL30, Math-Ba-AL40, Math-Ba-GE10 und Math-Ba-GE20.	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	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.	
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.	
<b>Häufigkeit des Moduls</b>	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.	
<b>Arbeitsaufwand</b>	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden. Davon entfallen 60 Stunden auf die Präsenz und 120 Stunden auf das Selbststudium inklusive der Prüfungsvorbereitung und dem Erbringen der Prüfungsvorleistung sowie der Prüfungsleistung.	
<b>Dauer des Moduls</b>	Das Modul umfasst 1 Semester.	