

<b>Modultitel</b>	<b>Modulcode</b>
Algebra II (Ausrichtung Darstellungstheorie)	math-AlgIIAD
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	
Prof. Dr. Rolf Farnsteiner	
<b>Veranstalter</b>	
Sektion Mathematik	
<b>Fakultät</b>	
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	
<b>Prüfungsamt</b>	
Prüfungsamt Mathematik	

<b>Leistungspunkte</b>	9
<b>Bewertung</b>	Benotet
<b>Dauer</b>	ein Semester
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Findet nur im Sommersemester statt
<b>Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt</b>	30 Stunden
<b>Arbeitsaufwand insgesamt</b>	270 Stunden
<b>Präsenzstudium</b>	84 Stunden
<b>Selbststudium</b>	186 Stunden
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch / Englisch

<b>Empfohlene Voraussetzung</b>			
Kenntnis der Lerninhalte der Module Lineare Algebra I/II und Algebra I			
<b>Modulveranstaltung(en)</b>			
<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungstitel</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung	Algebra II (Ausrichtung Darstellungstheorie)	Pflicht	4
Übung	Algebra II (Ausrichtung Darstellungstheorie)	Pflicht	2
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)</b>			
Aktive, regelmäßige Teilnahme			

<b>Prüfung(en)</b>				
<b>Prüfungstitel</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Gewicht</b>
Klausur oder mündliche Prüfung: Algebra II (Ausrichtung Darstellungstheorie)	Schriftlich oder Mündlich	Benotet	Pflicht	-
<b>Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)</b>				
Klausur von max. 180 Minuten oder mündliche Prüfung von max. 30 Min.				

<b>Lehrinhalte</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduln und Homomorphismen</li> <li>• Exakte Folgen</li> <li>• Noethersche Moduln und Ringe; Hilbertscher Basissatz</li> <li>• Moduln über Hauptidealringen; Elementarteilersatz</li> <li>• Ganze Ringerweiterungen; Der Satz von Hilbert-Noether</li> <li>• Die Sätze von Cohen-Seidenberg</li> <li>• Noethersche topologische Räume; Zariski-Topologie</li> <li>• Krulldimension von topologischen Räumen und Ringen</li> <li>• Noethersche Normalisierung und Hilbertscher Nullstellensatz</li> <li>• Affine und projektive Varietäten</li> <li>• Vertiefungen und Ergänzungen</li> </ul>
<b>Lernziele</b>
Erwerb von Kenntnissen grundlegender Resultate der Algebra
<b>Literatur</b>
wird in der Vorlesung bekannt gegeben
<b>Weitere Angaben</b>
Turnus: 4. oder 6. Semester (1-Fach Bachelor Mathematik), 1./2. Sem. (2-Fächer-Master) Reine Mathematik; empfohlen als weitere Vorlesung/Übung im 2-Fächer-Master of Education

<b>Verwendung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Fachsemester</b>
Bachelor, 1-Fach, Mathematik, (Version 2007)	Wahl	-
Erweiterungsfach auf der Masterebene, Mathematik, (Version 2007)	Wahl	-
Master, 2-Fächer, Profil Handelslehrer, Mathematik, (Version 2007)	Wahl	-
Master, 2-Fächer, Profil Lehramt an Gymnasien, Mathematik, (Version 2007)	Wahl	-