

Modulbezeichnung		Kurzbezeichnung
Algebra und Geometrie für Lehramt Gymnasium		10-M-AGL-122-m01
Modulverantwortung		 anbietende Einrichtung
Studiendekan/-in Mathematik		Institut für Mathematik
ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
15	numerische Notenvergabe	--
Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
2 Semester	grundständig	Weitere Voraussetzungen werden ausnahmsweise bei der Erfolgsüberprüfung mit angegeben.
Inhalte		
Einführung in die Inhalte und Zusammenhänge der Algebra und eines Teilgebiets der Geometrie (Differential- oder projektive Geometrie): algebraische Grundstrukturen (Gruppen, Ringe, Körper); axiomatische Einführung projektiver Räume, Koordinatisierung, Fundamentalsätze, Beziehungen zur Linearen Algebra und Algebra; Kurven und Hyperflächen in euklidischen Räumen, Krümmungsbegriff		
Qualifikationsziele / Kompetenzen		
Der/Die Studierende kennt die grundlegenden Konzepte und Methoden der Algebra und eines Teilgebiets der Geometrie. Er/Sie vermag diese Konzept in wechselseitige Beziehung zu setzen und erkennt die Chancen, die sich durch teilgebietsübergreifendes Denken innerhalb der Mathematik eröffnen.		
Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
Dieses Modul hat 4 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben. <ul style="list-style-type: none"> • 10-M-ALG-L-122, 10-M-DGE-L-122, 10-M-PGE-L-122 jeweils: V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) • 10-M-AGL-P-122: M (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) 		
Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Die Erfolgsüberprüfung dieses Moduls setzt sich aus den nachfolgend beschriebenen 4 Teilmodulprüfungen zusammen. Für den Modulabschluss sind die beiden Teilmodulprüfungen zu 10-M-ALG-P und 10-M-ALG-L sowie eine der beiden anderen Teilmodulprüfungen zu bestehen.		
<p>Teilmodulprüfung zu 10-M-ALG-L-122: Einführung in die Algebra für Lehramt Gymnasium, zu 10-M-DGE-L-122: Einführung in die Differentialgeometrie für Lehramt Gymnasium, zu 10-M-PGE-L-122: Einführung in die Projektive Geometrie für Lehramt Gymnasium jeweils:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6 ECTS, Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden • Klausur (ca. 90-180 Min.). Klausur kann nach Ankündigung des Dozenten bzw. der Dozentin durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 30 Min.) ersetzt werden. Erfolgreiche Teilnahme auch durch Auswahl des Teilmoduls als Gegenstand der modulübergreifenden mündlichen Prüfung (gesondertes Prüfungsteilmodul) und Bestehen derselben. • Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch • Weitere Voraussetzungen: Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben. Die Veranstaltungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen. <p>Teilmodulprüfung zu 10-M-AGL-P-122: Prüfung Algebra und Geometrie für Lehramt Gymnasium</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe • mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.). Prüfungsstoff besteht aus den Inhalten von 10-M-ALG-L und dem ausgewählten Teilmodul. • Prüfungssprache: Deutsch, mit Einverständnis des/der Prüfenden auch Englisch • Zuvor bestandene Teilmodule: Teilmodul 10-M-AGL-P setzt Bestehen der Klausur in einem der anderen drei Teilmodule voraus. 		



Platzvergabe
--
weitere Angaben
--
Arbeitsaufwand
--
Lehrturnus
--
Bezug zur LPO I
§ 73 (1) 2. Mathematik Lineare Algebra, Algebra und Elemente der Zahlentheorie § 73 (1) 4. Mathematik Geometrie
Verwendung des Moduls in Studienfächern
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2012)
JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 20.10.2023 • Moduldatensatz 119616