Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Aufbau Mathematik (Grund-, Haupt- und Realschule)			10-M-M2GHR-092-m01
Modulverantwortung		**anbietende Einrichtung**	
Studiendekan/-in Mathematik		Institut für Mathematik	
ECTS	**Bewertungsart**	**zuvor bestandene Module**	
18	numerische Notenvergabe	--	
Moduldauer	**Niveau**	**weitere Voraussetzungen**	
3 Semester	grundständig	--	

Inhalte

Fachorientierte Vertiefung der beiden wichtigsten Grundlagengebiete der Mathematik: Anwendung der Linearen Algebra in der Analytischen Geometrie, Ausbau der Analysis von einer auf mehrere Variable, Grundlagen gewöhnlicher Differentialgleichungen und Einsatz von Methoden der Analysis und der Linearen Algebra in diesem Bereich.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende hat erweitertes Wissen um Methoden, Konzepte und Inhalte der Linearen Algebra und Analytischen Geometrie sowie der Analysis in mehreren Variablen und der gewöhnlichen Differentialgleichungen. Er/Sie kann zentrale Beweismethoden nachvollziehen, einfache mathematische Argumente ausführen und diese schriftlich und mündlich darstellen. Er/Sie kann grundlegende mathematische Aufgabenstellungen analysieren und erlernte Methoden der Analysis in einer und mehrerer Variablen, der Linearen Algebra und analytischen Geometrie sowie der Theorie gewöhnlicher Differentialgleichungen zur Lösung einsetzen.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

Dieses Modul hat 4 Teilmodule, die Lehrveranstaltungen werden für jedes Teilmodul separat angegeben.

- 10-M-M2GHR-P-092: M (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)
- 10-M-M2GHR-1-092, 10-M-M2GHR-2-092, 10-M-M2GHR-3-092 jeweils: V + Ü (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. Sofern nichts anderes angegeben ist, sind für den Modulabschluss alle Teilmodulprüfungen zu bestehen.

Teilmodulprüfung zu 10-M-M2GHR-P-092: Aufbau Mathematik - Prüfung (Grund-, Haupt- und Realschule)

- 1 ECTS, Bewertungsart: numerische Notenvergabe
- Klausur (ca. 120 Min.). Klausur kann nach Ankündigung des Dozenten bzw. der Dozentin durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 30 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 45 Min., zu dritt ca. 60 Min.) oder ein schriftliches oder/und multimediales Portfolio (wie angekündigt) ersetzt werden.
- Zuvor bestandene Teilmodule: Teilmodul 10-M-M2GHR-P setzt Bestehen der drei Teilmodule 10-M-M2GHR-1, 10-M-M2GHR-2 und 10-M-M2GHR-3 voraus.

Teilmodulprüfung zu 10-M-M2GHR-1-092: Aufbau Mathematik - Analysis in mehreren Variablen (Grund- , Haupt- und Realschule), **zu 10-M-M2GHR-3-092:** Aufbau Mathematik - Differentialgleichungen (Grund-, Hauptund Realschule), **zu 10-M-M2GHR-3-092:** Aufbau Mathematik - Differentialgleichungen (Grund-, Hauptund Realschule) **jeweils:**

- 5 ECTS (10-M-M2GHR-2-092: 7 ECTS), Bewertungsart: bestanden / nicht bestanden
- Übungsaufgaben: Der Dozent bzw. die Dozentin kündigt zu Veranstaltungsbeginn an in welcher Art und in welchem Umfang Übungsaufgaben im Semesterverlauf als Studienleistung zu erbringen sind, damit das Teilmodul als erfolgreich absolviert gewertet wird.

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand
--
Lehrturnus
--
Bezug zur LPO I
§ 51 (1) 1. Mathematik Differential- und Integralrechnung, Gewöhnliche Differentialgleichungen § 51 (1) 2. Mathematik Lineare Algebra und Analytische Geometrie
Verwendung des Moduls in Studienfächern
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Grundschulen Mathematik (2009) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Hauptschulen Mathematik (2009) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Realschulen Mathematik (2009) Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Mittelschulen Mathematik (2013)