

|   |                         |                                |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>   |                         | <b>Kurzbezeichnung</b>         |
| Gesamtüberblick Lineare Algebra für Lehramt Gymnasium   |                         | 10-M-LNL-Ü-191-m01             |
| <b>Modulverantwortung</b>   |                         | <b>anbietende Einrichtung</b>  |
| Studiendekan/-in Mathematik   |                         | Institut für Mathematik        |
| <b>ECTS</b>   | <b>Bewertungsart</b>    | <b>zuvor bestandene Module</b> |
| 13  | numerische Notenvergabe | --                             |
| <b>Moduldauer</b>   | <b>Niveau</b>           | <b>weitere Voraussetzungen</b> |
| 2 Semester  | grundständig            | --                             |
| <b>Inhalte</b>  |                         |                                |
| Grundlegende Begriffe und Strukturen; Vektorräume, lineare Abbildungen und lineare Gleichungssysteme; Matrizen- und Determinantentheorie; Eigenwerttheorie; Bilinearformen und euklidische/unitäre Vektorräume; Diagonalisierbarkeit und Jordansche Normalform.   |                         |                                |
| <b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>  |                         |                                |
| Der/Die Studierende kennt und beherrscht die wesentlichen Methoden und Beweistechniken der Linearen Algebra und kann diese selbstständig anwenden. Er/Sie überblickt die grundlegenden Begriffe und Konzepte der Linearen Algebra, deren algebraischen Hintergrund und geometrische Interpretation, kann diese miteinander in Verbindung setzen und schriftlich wie mündlich angemessen darstellen. |                         |                                |
| <b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)   |                         |                                |
| V (4) + V (4) + Ü (2)   |                         |                                |
| <b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)   |                         |                                |
| Mündliche Einzelprüfung (20-40 Min.)<br>Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch<br>Prüfungsgegenstand sind die Inhalte von 10-M-LNL1 und 10-M-LNL2   |                         |                                |
| <b>Platzvergabe</b>   |                         |                                |
| --  |                         |                                |
| <b>weitere Angaben</b>  |                         |                                |
| --  |                         |                                |
| <b>Arbeitsaufwand</b>   |                         |                                |
| 390 h   |                         |                                |
| <b>Lehrturnus</b>   |                         |                                |
| k. A.   |                         |                                |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |                         |                                |
| § 73 I Nr. 2  |                         |                                |
| <b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>  |                         |                                |
| Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2019)<br>Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2023)  |                         |                                |