| Modulbezeichnung | Kurzbezeichnung |
|---|---|
| **Gesamtüberblick Lineare Algebra** | 10-M-LNA-Ü-222-m01 |

| Modulverantwortung | anbietende Einrichtung |
|---|---|
| Studiendekan/-in Mathematik | Institut für Mathematik |

| ECTS | Bewertungsart | zuvor bestandene Module |
|---|---|---|
| 13 | numerische Notenvergabe | -- |

| Moduldauer | Niveau | weitere Voraussetzungen |
|---|---|---|
| 2 Semester | grundständig | -- |

**Inhalte**

Grundlegende Begriffe und Strukturen; Vektorräume, lineare Abbildungen und lineare Gleichungssysteme; Matrizen- und Determinantentheorie; Eigenwerttheorie; Bilinearformen und euklidische/unitäre Vektorräume; Diagonalisierbarkeit und Jordansche Normalform.

**Qualifikationsziele / Kompetenzen**

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.

**Lehrveranstaltungen** (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (4) + V (4) + Ü (2)

**Erfolgsüberprüfung** (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

mündliche Einzelprüfung (20-40 Min.)
Prüfungsgegenstand sind die Inhalte der Module 10-M-LNA1 und 10-M-LNA2
Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch

**Platzvergabe**

--

**weitere Angaben**

--

**Arbeitsaufwand**

390 h

**Lehrturnus**

k. A.

**Bezug zur LPO I**

--

**Verwendung des Moduls in Studienfächern**

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematical Data Science (2022)