

Modulname	Mathematikveranstaltung plusMINT – Elementare Lineare Algebra
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - verstehen grundlegende Begriffe und Strukturen der reellen linearen Algebra und können damit korrekt argumentieren, - kennen die wesentlichen Zusammenhänge zwischen den Grundbegriffen der reellen linearen Algebra und können diese erklären, - kennen erste Ansätze abstrakter mathematischer Strukturen und können mit einfachen abstrakten Aussagen umgehen, - beherrschen grundlegende Rechenmethoden der reellen linearen Algebra und können diese begründen und herleiten, - können selbstständig Lösungswege für einfachere rechnerische oder theoretische Probleme der reellen linearen Algebra entwickeln, - können einfachere Sachverhalte aus der reellen linearen Algebra verstehen, einordnen und selbstständig formulieren, - können einfachere Beweise aus der reellen linearen Algebra nachvollziehen und selbstständig entwickeln.
Lehrveranstaltungsarten	VL 2 SWS + Ü 1 SWS
Lehrinhalte	Lösen linearer Gleichungssysteme, reelle Vektorräume und lineare Abbildungen, Rechnen mit Vektoren und Matrizen, Berechnung von Determinanten, Eigenwerten und -vektoren
Titel der Lehrveranstaltungen	Elementare Lineare Algebra Übung zu Elementare Lineare Algebra
Lehr- und Lernformen	Vortrag, Lehrgespräch, Einzel- und Gruppenarbeit
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang plusMINT
Dauer des Moduls	Ein Semester
Häufigkeit des Moduls	Jedes Wintersemester
Sprache	Deutsch
Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Bestandener Eingangstest

Studentischer Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 45 h, Selbststudium: 105 h, Gesamt: 150 h
Studienleistungen	Bearbeitung von Aufgaben auf Übungsblättern oder in Testaten (die genaue Form wird von der Dozentin / vom Dozenten zu Beginn der Vorlesung festgelegt); mindestens 50 % der möglichen Punkte
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Erfolgreiches Absolvieren der Studienleistungen
Prüfungsleistung	Klausur (90-150 min) oder alternativ mündliche Prüfung (20-30 min) am Ende des Moduls; die Form der Prüfung wird von der Dozentin / vom Dozenten zu Beginn des Moduls festgelegt
Credits	5 Credits
Lehreinheit	
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Werner M. Seiler
Lehrende des Moduls	Alle Dozenten des Instituts Mathematik
Medienformen	Tafel, Beamer, Moodle, Skripte, Arbeitsblätter
Literatur	Alle elementaren Lehrbücher zur Linearen Algebra, z. B. Strang: Lineare Algebra