

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Einführung in die höhere Mathematik		10-M-EHM-242-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>
10	bestanden / nicht bestanden	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
2 Semester	grundständig	--
<b>Inhalte</b>		
Die Vorlesung bietet eine Einführung sowie Vertiefung in die höhere Mathematik und behandelt dabei folgende Themen: Komplexe Zahlen, Funktionen und ihre Eigenschaften, Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen, Differentialrechnung, Lineare Gleichungssysteme, Vektoren und Matrizen, Eigenwerte und Eigenvektoren; Differentialrechnung mehrerer Veränderlichen (insbesondere Anwendungen sowie weiterführende Themen); Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
Die Studierenden bilden ein grundlegendes Verständnis der höheren Mathematik aus und können im zweiten Teil der Veranstaltung basierend auf diesem Verständnis ihr Wissen vertiefen. Sie sind in der Lage, ihr theoretisches Wissen und die gelernten Verfahren auf verschiedene Kontexte anzuwenden.		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (4) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Deutsch und/oder Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
a) Klausur (60-120 Min.) oder b) mündliche Prüfung (Einzel- oder Gruppenprüfung, max. 2 Tn., pro TN 15-30 Min.) oder c) Projektarbeit (z.B. schriftliche Lösungen und zugehörige Erläuterungen, Gesamtumfang 10-15 S.) Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch bonusfähig		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
300 h		
<b>Lehrturnus</b>		
Lehrturnus: jährlich, WS + SS		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Bachelor (2 Hauptfächer) Digital Humanities (2024) Bachelor (1 Hauptfach, 1 Nebenfach) Digital Humanities (2024)		
JMU Würzburg • Erzeugungsdatum 18.04.2025 • Moduldatensatz 142251		