

Modulname	Mathematikveranstaltung plusMINT – Aufbaukurs Mathematik
Art des Moduls	Pflichtmodul (bei nicht bestandenem Eingangstest) bzw. Wahlmodul (bei bestandenem Eingangstest)
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	<p>Das Ziel der Lehrveranstaltung besteht darin, die mathematischen Kenntnisse und Fertigkeiten der Studierenden auf das mathematische Oberstufenniveau zu bringen, das vorher gegebenenfalls noch nicht erreicht worden ist. Darüber hinaus wird durch die Behandlung gezielter weiterer grundlegender Inhalte aus den mathematischen Fachveranstaltungen der Studienschwerpunkte der barrierefreie Einstieg in die mathematischen Module der Studienschwerpunkte gewährleistet.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben am Ende des Kurses ihre mathematischen Kenntnisse gefestigt, - noch fehlende, für einen erfolgreichen Einstieg ins MINT-Studium benötigte mathematische Kenntnisse aufgearbeitet, - können mathematische Hilfsmittel je nach Situation und Zweck gezielt auswählen und effizient einsetzen, - können überschaubare mehrschrittige Argumentationen und logische Schlüsse nachvollziehen, erläutern und entwickeln, - können einen Lösungsweg zu einer gegebenen Problemstellung (z. B. durch ein mehrschrittiges, strategiegestütztes Vorgehen) finden, - können mehrschrittige Lösungswege, Überlegungen und Ergebnisse verständlich darlegen.
Lehrveranstaltungen	VL 4 SWS (jeweils 2 SWS pro Semester)
Lehrinhalte	<p>Zahlbereiche Elementare Schul-Algebra Elementare Funktionen (Potenzfunktionen, Exponentialfunktionen, Logarithmusfunktionen, trigonometrische Funktionen) Folgen, Konvergenz, Grenzwerte, Stetigkeit Grundbegriffe der Differential- und Integralrechnung Grundbegriffe der Linearen Algebra Grundelemente mathematischen Arbeitens</p>
Titel der Lehrveranstaltungen	Aufbaukurs Mathematik
Lehr- und Lernmethoden (Lehr- und Lernformen)	Vorlesungen
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelorstudiengang plusMINT

Dauer des Angebotes des Moduls	Zwei Semester
Häufigkeit des Angebotes des Moduls	Jährlich, Beginn im Wintersemester
Sprache	Deutsch
Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Studentischer Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 60 h, Selbststudium: 120 h, Gesamt: 180 h
Studienleistungen	Abgabe schriftlicher Reflexionen der Inhalte bzw. Themen der Lehrveranstaltung anhand vorgegebener Fragen
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Keine
Prüfungsleistung	Zwei Klausuren (jeweils 90 - 120 Minuten), für den Modulabschluss müssen beide Klausuren bestanden sein, die Gesamtnote des Moduls ergibt sich aus dem Durchschnitt der beiden Einzelnoten
Anzahl Credits für das Modul	6 Credits
Lehreinheit	Mathematik
Modulverantwortliche /r	Prof. Dr. Andreas Meister
Lehrende des Moduls	Alle Dozentinnen und Dozenten des Instituts für Mathematik
Medienformen	Tafel, Beamer, Moodle, Übungsblätter, Online-Tools
Literatur	Nach Maßgabe der Dozentin bzw. des Dozenten