

Wesentliche nicht-kompensierbare Kompetenzbereiche:

Mathematik: 7. Klasse /Sommersemester – Kompetenzmodul 6

Wesentliche Kompetenzbereiche (KB)	Lerninhalt (entspricht dem Text des Lehrplans im Bereich Bildungs- und Lehraufgaben)
<p>KB A: Sicherung und Ergänzung von Grundwissen Dieser KB muss zu 2/3 erfüllt werden.</p>	<p>Grundlagen für die Kompetenzbereiche dieses Moduls ergänzen und bereitstellen, Grundkompetenzen nachhaltig sichern</p>
<p>KB B: Erweiterung der Differentialrechnung</p>	<p>Differentialrechnung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kennen des Begriffes Ableitungsfunktion, Berechnen von Ableitungen elementarer Funktionen - Deuten der zweiten Ableitung in inner- und außermathematischen Bereichen - Herleiten von Differentiationsregeln zur Ableitung von Polynomfunktionen, Kennen weiterer Differentiationsregeln (sofern sie für Funktionsuntersuchungen verwendet werden) - Untersuchen einfacher und im Hinblick auf Anwendungen sinnvoller Funktionen bezüglich Monotonie und Krümmungsverhalten, Ermitteln von Extrem- und Wendestellen - Lösen von Extremwertaufgaben - Präzisieren einiger Grundbegriffe und Methoden der Differentialrechnung (Grenzwert) unter Einbeziehung des Begriffes Stetigkeit - Kennenlernen weiterer Anwendungen der Differentialrechnung
<p>KB C: Stochastik</p> <p>Komplexe Zahlen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kennen der Begriffe diskrete Zufallsvariable und diskrete Verteilung - Kennen der Zusammenhänge von relativen Häufigkeitsverteilungen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen; von Mittelwert und Erwartungswert sowie von empirischer Varianz und Varianz - Arbeiten mit diskreten Verteilungen (insbesondere mit der Binomialverteilung) in anwendungsorientierten Bereichen - Rechnen mit komplexen Zahlen - Kennenlernen des Fundamentalsatzes der Algebra