

Wesentliche nicht-kompensierbare Kompetenzbereiche:

**Mathematik: 8. Klasse /Wintersemester**

<b>Wesentliche Kompetenzbereiche (KB)</b>	<b>Lerninhalt (entspricht dem Text des Lehrplans im Bereich Bildungs- und Lehraufgaben)</b>
<p><b>KB A:</b> <b>Sicherung und Ergänzung von Grundwissen</b> Dieser KB muss zu 2/3 erfüllt werden.</p>	<p>Grundlagen für die Kompetenzbereiche dieses Moduls ergänzen und bereitstellen, Grundkompetenzen nachhaltig sichern</p>
<p><b>KB B:</b> <b>Integralrechnung</b> <b>Dynamische Systeme</b></p>	<p><b>Integralrechnung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ermitteln von Stammfunktionen</li> <li>- Definieren des bestimmten Integrals, Deuten einer Summe von „sehr kleinen Produkten“ der Form <math>f(x) \cdot \Delta x</math> als Näherungswert des bestimmten Integrals</li> <li>- Kennen des Zusammenhangs zwischen Differenzieren und Integrieren sowie des Hauptsatzes der Differential- und Integralr.</li> <li>- Berechnen von bestimmten Integralen mit Hilfe von Stammfunktionen unter Verwendung elementarer Integrationsregeln</li> <li>- Arbeiten mit verschiedenen Deutungen des Integrals (insbesondere Flächeninhalt, Volumen, physikalische Deutungen)</li> </ul> <p><b>Dynamische Prozesse</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschreiben von Systemen mit Hilfe von Wirkungsdiagrammen, Flussdiagrammen, Differenzgleichungen oder Differentialgleichungen</li> <li>- Untersuchen des dynamischen Verhaltens von Systemen</li> <li>- Lösen von einfachen Differentialgleichungen, insbesondere <math>y' = k \cdot y</math></li> </ul>
<p><b>KB C:</b> <b>Stetige Wahrscheinlichkeitsverteilung und beurteilende Statistik</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennen der Begriffe stetige Zufallsvariable und stetige Verteilung</li> <li>- Arbeiten mit der Normalverteilung in anwendungsorientierten Bereichen</li> <li>- Kennen und Interpretieren von statistischen Hypothesentests und von Konfidenzintervallen</li> </ul>

**Mathematik: 8. Klasse/Sommersemester**

<b>Wesentliche Kompetenzbereiche (KB)</b>	<b>Lerninhalt (entspricht dem Text des Lehrplans im Bereich Bildungs- und Lehraufgaben)</b>
<p><b>Sicherung und Ergänzung von Grundwissen</b> (Teil 1 Aufgaben müssen zu 2/3 erfüllt werden.)</p>	<p>- umfassendes Wiederholen, Vertiefen und Vernetzen von Stoffgebieten</p>