

# Schwerpunkte aus Zahl & Variable und Form & Raum (DTB)

<b>Modultitel</b>	<b>Schwerpunkte aus Zahl &amp; Variable und Form &amp; Raum (DTB)</b>
<b>Modulnummer</b>	NMG/M-KS-04B
<b>Studienbereich</b>	Natur, Mensch und Gesellschaft / Mathematik
<b>Fachbereich / Studienteilbereich</b>	Mathematik
<b>Studienform</b>	Kernstudium
<b>ECTS Credits</b>	2
<b>Präsenz</b>	2 Sws
<b>Kompetenzen</b>	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– kennen zentrale Grundvorstellungen und verschiedene Modelle für Bruchzahlen und Beispiele für deren Einsatz im Unterricht.</li> <li>– können Modelle für Bruchzahlen kritisch bewerten, d.h. sie kennen die Vor- und Nachteile der Modelle.</li> <li>– kennen anschauliche und am Verstehen der Verfahren orientierte Wege, das Erweitern und Kürzen von Brüchen und die Addition und Subtraktion von Bruchzahlen im Unterricht zu behandeln.</li> <li>– verstehen verschiedene geometrische Grunderfahrungen, die Inhalt des Lehrplans 21 sind.</li> <li>– erkennen in unterschiedlichen Aufgabenstellungen, welche geometrischen Grunderfahrungen gemacht und wie Erkenntnisse gewonnen werden können.</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Grundvorstellungen und Modelle für Brüche</li> <li>– Vorstellungsumbrüche im Vergleich zu natürlichen Zahlen</li> <li>– Konzepte und verstehensorientierte Wege zum Grössenvergleich, zur Gleichwertigkeit von Brüchen (Erweitern und Kürzen) und zur Addition und Subtraktion.</li> <li>– Begriffsbildungsprozesse im Geometrieunterricht, Eigenschaften von zwei- und dreidimensionalen Figuren</li> <li>– Flächeninhalt und Umfang</li> <li>– Symmetrische Abbildungen</li> </ul>
<b>Leistungsüberprüfung</b>	Modulnachweis variiert nach Lerngruppe; wird im Seminar bekannt gegeben
<b>Grundlagenliteratur</b>	Wird im Seminar bekannt gegeben
<b>Besonderes</b>	