

Mathematik und ihre Methoden II

Modultitel	Mathematik und ihre Methoden II
Modulnummer	m.mt.fwd.1.2
Fachbereich	Mathematik
Bereich	Fachwissenschaft
ECTS Credits	2

Kurs	Mathematik und ihre Methoden I / k.mt.fwd.1.2
Präsenz	2 Sws
Kompetenzen	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none">– verfügen über die mathematischen Kompetenzen der Inhaltsbereiche Form und Raum und Größen, Funktionen, Daten und Zufall der Volksschule (siehe Kompetenzen des Lehrplans Volksschule des Kanton St. Gallen; Kompetenzbereiche Form und Raum und Größen, Funktionen, Daten und Zufall).– verstehen mathematische Hintergründe (Begriffe, Sätze, Verfahren) zu zentralen Inhalten der Schulmathematik der Geometrie und Kombinatorik (Figuren und ihre Eigenschaften, Symmetrie, kombinatorische Grundaufgaben).– können kombinatorische und geometrische Probleme mit unterschiedlichen Strategien, Methoden und Hilfsmitteln lösen.– können eigenständig mathematische Zusammenhänge finden und formulieren sowie diese begründen und beweisen.– können mathematische Gedankengänge schlüssig und verständlich darstellen und dabei verschiedene mathematische Darstellungsarten verwenden.– können mündlich und schriftlich fachlich präzise kommunizieren.– Erkennen den Nutzen von Fachwissen als Grundlage für fachdidaktisches Wissen und Handeln.
Inhalt	<ul style="list-style-type: none">– Repetition und Vertiefung der Inhalte der Schulmathematik Zyklus 3– Fachliche Grundlagen zu Figuren und ihren Eigenschaften, Symmetrie, kombinatorischen Grundaufgaben.– Heuristische Strategien an ausgewählten Themen der Mathematik
Leistungsüberprüfung	Schriftliche Prüfung an der Zwischenprüfung
Grundlagenliteratur	Wird im Seminar bekanntgegeben
Besonderes	–