

1	<b>Modulbezeichnung</b>	<i>deutsch:</i> <b>Didaktik der Mittelschulmathematik II</b> <i>englisch:</i> Teaching mathematics (Mittelschule) II	<b>5 ECTS</b>
2	Lehrveranstaltungen	WS - S: Seminar Zahlen (2 SWS) SS - S: Seminar Funktionaler Zusammenhang – Daten und Zufall (2 SWS)	<b>3 ECTS</b>  <b>2 ECTS</b>
3	Lehrende	Prof. Dr. Thomas Weth, Stephanie Gleich, Nicolai von Schroeders	

4	<b>Modulverantwortliche/-r</b>	Prof. Dr. Thomas Weth	
5	<b>Inhalt</b>	Zahlen: - Elementare Arithmetik (Primzahlen, Teilbarkeit, Zahlssysteme) - Zahlbereiche (Erweiterungen) $\mathbb{N}$ , $\mathbb{Z}$ , $\mathbb{Q}$ , $\mathbb{R}$ Funktionaler Zusammenhang – Daten und Zufall - Terme / Gleichungen - Funktionale Zusammenhänge (linear, quadratisch, exponentiell) - Beschreibende Statistik - Didaktik der elementaren Kombinatorik und der Laplace-Wahrscheinlichkeit	
6	<b>Lernziele und Kompetenzen</b>	Die Studierenden - reproduzieren/analysieren schulrelevante Definitionen und Sätze aus den Leitideen bzw. Unterkategorien Zahlen, funktionale Zusammenhänge und Daten und Zufall und verdeutlichen diese anhand eigener Beispiele - reproduzieren und entwickeln Beweise zu ausgewählten, schulrelevanten Sätzen aus den Leitideen bzw. Unterkategorien Zahlen, funktionale Zusammenhänge und Daten und Zufall - beurteilen unterrichtliche Zugänge zu ausgewählten Themenbereichen aus den Leitideen bzw. Unterkategorien Zahlen, funktionale Zusammenhänge und Daten und Zufall hinsichtlich der benötigten Lernvoraussetzungen und den resultierenden Erkenntnisgewinnen - übertragen didaktische Prinzipien und Ansätze (offene Aufgabenformate, EIS-Prinzip, operatives Prinzip, etc.) auf ausgewählte Themenbereiche aus den Leitideen bzw. Unterkategorien Zahlen, funktionale Zusammenhänge und Daten und Zufall	
7	<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Keine	
8	<b>Einpassung in Studienverlaufsplan</b>	ab dem 2. Fachsemester	

9	<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Lehramt Mittelschule: - Mathematik als Unterrichtsfach
10	<b>Studien- und Prüfungsleistungen</b>	Klausur (180 Min.) oder zwei Teilklausuren (je 90 Min.) (Das Modul kann wahlweise mit einer Klausur oder zwei Teilklausuren abgeschlossen werden. Im letzteren Fall müssen beide Teilklausuren bestanden sein.)
11	<b>Berechnung der Modulnote</b>	100% der Klausurnote bzw. des Durchschnitts der beiden Teilklausurnoten.
12	<b>Turnus des Angebots</b>	Im WS Zahlen, im SS Funktionaler Zusammenhang – Daten und Zufall
13	<b>Wiederholung der Prüfungen</b>	Zweimal
14	<b>Arbeitsaufwand in Zeitstunden</b>	Präsenzzeit: 60 h Eigenstudium: 90 h
15	<b>Dauer des Moduls</b>	Zwei Semester
16	<b>Unterrichts- und Prüfungssprache</b>	Deutsch
17	<b>Literaturhinweise</b>	Keine