

## Mathematik

Prüfungsverantwortlicher Dozent: Maurus Küttel

- 1. Bereich**  
Die Prüfung basiert auf den drei Modulen Differenzialgleichungen, komplexe Zahlen, Mathematikdidaktische didaktische Analysen und kompetenzorientierter Mathematikunterricht.
- 2. Zielsetzung**  
Sachkundiges Gespräch über ausgewählte Schwerpunkte aus den oben genannten Gebieten unter den Aspekten *Vernetzung* und *Zusammenschau*.
- 3. Grundlagen**  
Die Studierenden erhalten zu Beginn des Semesters acht fachwissenschaftliche und fünf fachdidaktische Prüfungskarten, sowie eine Auswahl an zu analysierenden Lernumgebungen aus einem Lehrmittel. Die Karten beschreiben die inhaltlichen Schwerpunkte der Prüfung. Vor der Vorbereitungszeit werden je eine fachliche, eine fachdidaktische Karte, sowie eine Lernumgebung per Losentscheid ausgewählt.
- 4. Form**  
Fragen- und problemgeleitete mündliche Einzelprüfung.
- 5. Resultat**  
Der Experte, die Expertin erstellt in Stichworten ein Protokoll über den Verlauf der Prüfung.
- 6. Ablauf**  
Dauer der Prüfung: 20 min, wobei je 10 Minuten für den fachwissenschaftlichen und den fachdidaktischen Teil vorgesehen sind. Unmittelbar vor der Prüfung ist eine 25minütige Vorbereitungsphase eingeplant.
- 7. Bewertung**  
Das Prüfungsgespräch wird nach folgenden Kriterien bewertet: 1. Sachliche Richtigkeit und Aufzeigen relevanter fachlicher Zusammenhänge; 2. Fähigkeit zur situationsadäquaten fachdidaktischen Einordnung und Reflexion. Die Leistung in den zur Sprache gekommenen Schwerpunkten wird mit jeweils 0 bis 5 Punkten bewertet (Abstufung 0.5 möglich). Für das Bestehen der Prüfung muss mindestens die Hälfte aller Punkte erreicht werden. Graduierung nach ECTS:  
$$F < 40\% \quad FX \geq 40\% \quad E \geq 50\% \quad D \geq 60\% \quad C \geq 70\% \quad B \geq 80\% \quad A \geq 90\%$$
- 8. Experten**  
Der Experte, die Expertin kann klärende oder ergänzende Fragen stellen.
- 9. Rückmeldung**  
Das Prüfungsergebnis wird nach Erwirkung durch die Prüfungskommission über das Prüfungssekretariat mitgeteilt. Zudem informiert die Examinatorin / der Examinator noch am Tag der Prüfung über das Bestehen der Prüfung. Ansprechperson für gewünschte Einblicke in die Ergebnisse oder Rekurse ist der Examinator. Eine allfällige Nachprüfung wird formgleich durchgeführt.