

Mathematik

Prüfungsverantwortlicher Dozent: Maurus Küttel

1. Bereich

Die Prüfung basiert auf den fachintegrativen Modulen *Form und Raum*, *Zahl und Variable*, *Daten und Zufall* sowie *Funktionen und Funktionales Denken*. Der fachdidaktische Teil der Prüfung fusst auf dem Modul *Fachdidaktische Analysen in Theorie und Praxis*. Desweiteren können auch Aspekt aus den fachwissenschaftlichen Modulen *Komplexe Zahlen* sowie *Differentialgleichungen* im Sinne einer fachlichen Hintergrundtheorie in die Prüfung einfließen.

2. Zielsetzung

Fachlich fundiertes Gespräch über ausgewählte Schwerpunkte der genannten Themenbereiche unter besonderer Berücksichtigung von Vernetzung und Gesamtschau.

3. Grundlagen

Die Studierenden erhalten zu Beginn des Semesters fachwissenschaftliche und 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 zwei Kriterien bewertet:

1. Sachliche Richtigkeit und Aufzeigen relevanter mathematischer 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:

$F < 40\%$ $FX \geq 40\%$ $E \geq 50\%$ $D \geq 60\%$ $C \geq 70\%$ $B \geq 80\%$ $A \geq 90\%$

8. Experten

Der Experte, die Expertin kann klärende oder ergänzende Fragen stellen.

9. Rückmeldung

Das Prüfungsergebnis wird nach Erwahrung durch die Prüfungskommission über das Prüfungsssekretariat mitgeteilt. Zudem informiert die Examinatorin / der Examinator mündlich im Anschluss über das Bestehen der Prüfung. Ansprechperson für gewünschte Einblicke in die Ergebnisse oder Rekurse ist die prüfende Person. Eine allfällige Nachprüfung wird formgleich durchgeführt.