

STAATLICHES SEMINAR FÜR DIDAKTIK UND LEHRERBILDUNG (Gymnasien) KARLSRUHE
Fachbereich Mathematik/Informatik

Rolf Reimer, Fachbereichsleiter

Vorlesungsankündigung:

Universität Karlsruhe, SS 2009

Vorlesung (1630)^{*)}: Dienstag 17:30-19:00 Seminarraum 12

Übung (1631)^{*)}: Mittwoch 14:00-15:30 Seminarraum 12

^{*)} Ein Wechsel zwischen Vorlesungs- und Übungsterminen ist möglich.

Thema: Fachinhaltliche Didaktik des Mathematikunterrichts

Kurzbeschreibung: Es werden fachinhaltliche Themengebiete und ihre Vernetzung behandelt, die für den Mathematikunterricht an allgemeinbildenden Gymnasien unter den Rahmenbedingungen des Bildungsplans 2004 grundlegend sind (Orientierung an Leitideen, Vermittlung von Fachkompetenzen, Verwendung von Werkzeugen).

Themenübersicht:

1. Rahmenbedingungen und Grundsätze für einen allgemeinbildenden MU
Elemente der fachinhaltlichen Unterrichtsgestaltung
2. Größen und Zahlen – Begriffsbildung Zahl (Kl. 5 – 8)
3. Geometrische Grunderfahrungen (Kl. 5 – 8)
4. Entwicklung des Wahrscheinlichkeitsbegriffs (Klasse 5 – 9)
5. Die Rolle der Algebra (Kl. 5 – 12)
6. Funktionales Denken (Kl. 5 – 9)
7. Ähnlichkeit in Ebene und Raum (Kl. 9 / 10)
8. Problemlösen - Heuristik und Beweisen
9. Mathematik anwenden - Modellieren (Kl. 5 – 10)
10. Werkzeuge für den Mathematikunterricht (Kl. 5 – 12)
11. Änderungsverhalten von Funktionen - Ableitung und Integral (Kl. 7 – 12)
12. Analytische Beschreibung geometrischer Objekte des Anschauungsraums (Kl. 10 – 12)
13. Stochastisches Denken – Wahrscheinlichkeitsmodelle (Klasse 10 – 12)
14. Aufbau eines inhaltlich konsistenten Fachcurriculums (Kl. 5 bis 12)

Erwerb des Übungsscheins: Für den Erwerb des Übungsscheins ist die Anwesenheit und die Mitarbeit bei der Vorlesung und den Übungen maßgebend (benotete Prozessleistung).

Kontakt: rolf-reimer@freenet.de