



Prof. Dr. Edeltraud Gehrig
Studiengang Angewandte Mathematik
Hochschule RheinMain
Am Brückweg 26
65428 Rüsselsheim
edeltraud.gehrig@hs-rm.de

Studiengang „Angewandte Mathematik“:
Einführungskurs vom **30. 09. 2019** bis zum **11. 10. 2019**

Rüsselsheim, Juli 2019

Liebe Erstsemester im Studiengang „Angewandte Mathematik“,

Sie haben sich für den Studiengang „Angewandte Mathematik“ an der Hochschule RheinMain eingeschrieben, und wir freuen uns schon auf Sie. Das Studium beginnt mit einem intensiven Einführungskurs, der verschiedenen Zwecken dient:

- dem gegenseitigen Kennenlernen,
- der Wiederholung mathematischen Schulstoffs und der Homogenisierung der Vorkenntnisse,
- der Erleichterung des Wechsels von der Schule zur Hochschule und der Gewöhnung an den Studienbetrieb,
- der Gewöhnung an abstraktes und strukturiertes Denken

Dieser Kurs dauert insgesamt 2 Wochen; er findet vom **30. 09 - 04. 10. 2019** (außer 03. 10.) **und 07. 10. - 11. 10. 2019** jeweils vormittags von 9-12 Uhr und nachmittags von 13-16 Uhr **in Raum G203** statt.

Die Teilnahme ist verpflichtend, eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Weitere Informationen zu unserem Studiengang finden Sie auch auf unserer Homepage www.hs-rm.de/mathematik.

Innerhalb des Kurses, in dem sich Vorlesungs- und Übungsteile abwechseln, werden die folgenden Themen behandelt.

- Sprache und Bedeutung der Mathematik, Verhältnis von Grundlagen und Anwendungen, Ausblick auf das Studium
- Mengentheoretische Grundlagen: Mengen, Funktionen, Relationen (insbesondere Ordnungs- und Äquivalenzrelationen)
- Zahlbegriff: Natürliche und ganze Zahlen, vollständige Induktion, elementare Zahlentheorie
- Arithmetische Grundlagen: Grundrechenarten, Termumformungen, rationale Zahlen, Gleichungen und Ungleichungen, Körperbegriff

Prof. Dr. Edeltraud Gehrig

Am Brückweg 26
D – 65428 Rüsselsheim

edeltraud.gehrig@hs-rm.de
www.hs-rm.de/mathematik



- Algebraische Grundlagen: Polynome, Polynomgleichungen, rationale Funktionen, formale Potenzreihen
- Kombinatorische Grundlagen: Abzählen von Objekten, Binomialkoeffizienten, Variationen, Kombinationen, Permutationen
- Elementargeometrie: Strecken und Winkel, Dreiecke, Kreise, Polygone, geometrische Einführung reeller und komplexer Zahlen, Winkelfunktionen

Manche der genannten Themen werden Ihnen von der Schule her bekannt vorkommen, andere vielleicht nicht. Das ist nicht entscheidend, denn spezielle Schulkenntnisse werden nicht vorausgesetzt. Wichtig ist, sich von Anfang an mit der Vorgehensweise bei mathematischen Begriffsbildungen, Herleitungen und Problemlösungen vertraut zu machen und sich an mathematischen Sprachgebrauch und an eine abstrakte mathematische Denkweise zu gewöhnen, und das wird im Einführungskurs eingeübt.

Mit freundlichen Grüßen,

A handwritten signature in cursive script that reads "Edeltraud Gehrig".

Edeltraud Gehrig
Studiengang Angewandte Mathematik
FB Ingenieurwissenschaften
Hochschule RheinMain