Hochschule **RheinMain**
University of Applied Sciences
Wiesbaden Rüsselsheim

Studiengang
Angewandte Mathematik

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

Rüsselsheim, Juni 2017

Studiengang „Angewandte Mathematik“:
Einführungskurs vom **02. 10. 2017** bis zum **13. 10. 2017**

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
02. 10 - 06. 10.2017 und 9. 10. - 13. 10. 2017
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,

Edeltraud Gehrig

Edeltraud Gehrig
Studiengang Angewandte Mathematik
FB Ingenieurwissenschaften
Hochschule RheinMain