



Wolfgang K. Seiler

Im Herbst-/Wintersemester 2009 werde ich lesen

Analysis I

Ort und Zeit: Mittwoch 12⁰⁰ – 13³⁰, A3, 001 und Freitag 10¹⁵ – 11⁴⁵, B6, A 0.01

Große Übungen: Freitag 12⁰⁰ – 13³⁰, B6, A 0.01

Kleine Übungen: *wird in der ersten Vorlesung bekanntgegeben*

Die Analysis ist zusammen mit der Linearen Algebra eine der beiden mathematischen Einstiegsvorlesungen; sie wendet sich an alle Studenten mit Mathematik im Haupt- oder Nebenfach. Wichtigste Themen sind reelle Zahlen und Funktionen sowie deren Anwendungen; außerdem geht es natürlich auch um die grundlegenden Begriffe und Methoden der Mathematik.

Die Analysis I beschäftigt sich hauptsächlich mit Funktionen einer Veränderlichen bis hin zur Differential- und Integralrechnung; im nächsten Semester geht es dann um die mehrdimensionale Theorie.

In den *Großen Übungen* werde ich die Übungsaufgaben der Vorwoche vorrechnen; die *Kleinen Übungen* finden in zehn Gruppen unter Leitung von Studenten höherer Semester statt und sind vor allem dazu da, daß Sie Fragen stellen und sich noch nicht ganz verstandene Teile des Vorlesungsstoffs noch einmal erklären lassen. Ansonsten sollen dort auch kleinere Aufgaben gelöst werden.

Literatur: Grundsätzlich ist jedes Buch mit einem Titel wie *Analysis I* nützlich. Eine kleine Auswahl von Büchern, die in größerer Stückzahl in der Bibliothek zu finden sein sollten, und ungefähr der Stoffauswahl der Vorlesung entsprechen ist

KLAUS FRITZSCHE: Grundkurs Analysis I, *Spektrum*, 2008

ROLF WALTER: Einführung in die Analysis I, *de Gruyter*, 2007

OTTO FORSTER: Analysis I, *Springer*, 2008

STEPHEN ABBOT: Understanding Analysis, *Springer*, 2001

Außerdem wird parallel zur Vorlesung ein Skriptum erscheinen.