

# Mathematik-Vorkurs für die Studiengänge Informatik, Wirtschaftsinformatik und E-Commerce

23. - 27. September 2019, 10:00 – 16:00 Uhr

Sanderheinrichsleitenweg 20, Hörsaal H.1.7

## Kursinhalt:

Wiederholung relevanter Bereiche der Schulmathematik, primär aus der Mittelstufe:

- Montag: Grundlagen
- Dienstag: Bruchrechnung
- Mittwoch: Potenzen und Wurzeln
- Donnerstag: Logarithmen
- Freitag: Ableitung von Funktionen

Sie können auch nur einzelne Tage, die Sie interessieren, besuchen.

Sie sollten diesen Kurs besuchen, wenn

- Ihre letzte Mathematikstunde z. B. aufgrund einer Berufstätigkeit schon länger zurück liegt,
- Sie schon immer Probleme mit der Mathematik hatten und besser vorbereitet ins Studium gehen wollen oder
- Sie glauben, eine Wiederholung des Mathematik-Schulstoffes nötig zu haben.

Mit den folgenden Aufgaben können Sie testen, ob sich der Vorkurs an Sie richtet:  
Vereinfachen Sie jeweils soweit wie möglich:

$$\frac{x+1}{x^2y+xy} : \frac{1}{xy} \quad , \quad (xy^2)^2 \cdot (xy^{-2})^{-2} \quad , \quad \frac{x}{y} + \sqrt{\frac{x}{y}} \quad , \quad \left(\frac{4}{9}\right)^{-\frac{1}{2}} \quad , \quad \lg(0,01^3) \quad , \quad e^{3\ln 2}$$

Wenn Sie sich – ob parallel zum Vorkurs oder privat – schon auf die Mathematik-Vorlesungen im Studium vorbereiten wollen, so eignen sich dazu als Literatur z.B.

- *Vorkurs Mathematik. Ein Übungsbuch für Fachhochschulen*, Michael Knorrenschild, Hanser Fachbuchverlag, 2004, ISBN 3-446-22818-7 (lockerer Stil, viele gelöste Übungsaufgaben, zum Selbststudium geeignet)
- *Schulwissen Mathematik: Ein Überblick. Was ein Studienanfänger von der Mathematik wissen sollte*, Winfried Scharlau, Vieweg Verlag, 2001, ISBN 3-528-26541-8 (knappe Darstellung, etwas anspruchsvoller)
- *Mathematik zum Studienbeginn*, Arnfried Kemnitz, Vieweg Verlag, 2006, ISBN 3-834-80069-4 (knappe Darstellung, viele Beispiele)

oder schauen Sie doch wieder einmal in Ihre Schulbücher!

Lösungen: 1,  $y^8$ , kann nicht weiter zusammengefasst werden,  $\frac{2}{3}$ , -6, 8