



Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler I

Prof. Dr. Rainer Göb* und Jens Bischoff**

Institut für Mathematik
Lehrstuhl für Mathematik VIII, Statistik
Universität Würzburg
Sanderring 2
97070 Würzburg

<http://statistik-mathematik.uni-wuerzburg.de/mitarbeiter/...>

* goeb@mathematik.uni-wuerzburg.de

** jens.bischoff@uni-wuerzburg.de

Wintersemester 2017/18

- Mittwochs, 18:00 bis 19:30 Uhr
- Räume: HS 216 (Audimax), Hörsaal 318, Brose-HS (Sanderring 2)
- Beginn: Mittwoch, den 18. Oktober 2017
- Literatur:
 - **Göb, R.: Elementare Wirtschaftsmathematik – Erster Teil, 4. Auflage, Methodica-Verlag, 2007.** (Anschaffung wird empfohlen. Im Buchhandel erhältlich: Neuer Weg, Hugendubel)

- Wöchentlich wechselnde Themen in 15 Gruppen
- Beginn: Montag, den 30. Oktober 2017
- **Anmeldung: Über SB@Home**
- Anmeldezeitraum: 16.10.2017 bis 19.10.2017 8:00 Uhr
(Vergabe nach Los, bis zu 3 Wunschtermine)
Nachbelegung: ab 21.10.2017 8:00 Uhr bis 30.11.2017
(Windhundverfahren)
- **WICHTIG: Teilnehmer der am 31.10. und 1.11. ausfallenden Tutorien werden gebeten, stattdessen die Ersatzveranstaltung am 27.10.2017 von 10-12 Uhr im Audimax zu besuchen.**

- **Einschreibung** automatisch mit der Anmeldung für die Tutorien über SB@Home
- **Infos** zu Vorlesung und Tutorium
- **Nachrichten- und Diskussionsforum**
- **Übungsblätter** (mit Lösungshinweisen):
 - Grundlage für Tutorium
 - Nach eigenem Ermessen zu bearbeiten
- **CaseTrain-Aufgaben:**
 - interaktive Übungsaufgaben
 - Einübung und Vertiefung des Stoffs

- **Klausur:** Am Freitag, 09.02.2018 voraussichtlich von 16-18 Uhr. Offizielle Bekanntgabe demnächst über Lehrstuhlhomepage und WueCampus.
- **Hilfsmittel Klausur:** Aufzeichnungen aus Vorlesung und Tutorium, Bücher, Taschenrechner etc.
- **Intensivtutorium** zur Vorbereitung auf die Klausur (Klärung verbleibender Fragen zu Vorlesung, Übungsaufgaben, CaseTrain-Aufgaben; Ankündigung zu gegebener Zeit über WueCampus).

- Funktionen und ihre Kenngrößen
- Stetigkeit von Funktionen
- Differentiation von Funktionen und Anwendungen (Kurvendiskussion, Gewinnmaximierung, Elastizität)
- Integralrechnung und Anwendungen (Elastizität, Konsumenten- und Produzentenrente)
- Diskrete/kontinuierliche Modelle
- Folgen und Finanzmathematik
- Relative und absolute Extremwerte von Funktionen zweier Veränderlicher (mit und ohne Nebenbedingung)
- Substitution

Und was sollte man für die
Veranstaltung nun alles mitbringen?...

- was zum Schreiben
- das Buch: „Elementare Wirtschaftsmathematik“ von Prof. Dr. Göb
- einen wissenschaftlichen Taschenrechner

Im Tutorium zusätzlich:

- Übungsblätter

Und noch so ein paar scheinbar unwichtige und längst vergessene Kenntnisse aus der Schule...

- Grundlagen (Aussagenlogik, Mengenlehre, Zahlenbereiche, Rechnen + Begriffe im Zusammenhang mit reellen Zahlen, Bruchrechnen, Potenzen & Logarithmen)
- Gleichungen und Ungleichungen (z.B. quadratische Gleichungen, Lösungsformel, Polynome, binomische Formeln...)
- Grundlagen und wichtige Begriffe im Zusammenhang mit Funktionen
- Elementare reellwertige Funktionen eines reellen Arguments
- ...

Zum Beispiel:

- Stetigkeit
- Differenzierbarkeit
- Kurvendiskussion
- Integrieren

Aber:

- In der Uni geht alles etwas schneller als in der Schule
- Selbstverantwortung und Eigenengagement sind gefragt

- In den Aufzeichnungen aus der Schule nachschlagen
- Übungsblätter mit Grundlagen (WueCampus)
- CaseTrain-Aufgaben zu den Grundlagen (WueCampus) bearbeiten
- Bücher:
 - Göb, R.: *Elementare Wirtschaftsmathematik - Erster Teil: Funktionen von einer und zwei Veränderlichen*, Methodica-Verlag, 4. Auflage, 2007. (insb. Kap. 1-4)
 - Bosch, K.: *Brückenkurs Mathematik*, R. Oldenbourg Verlag, München, 1988.
 - Holey, T., Wiedemann, A.: *Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler*, Physica-Verlag, Heidelberg, 2007.
 - Sydsæter, K., Hammond, P.: *Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler*, 3. Auflage, Pearson Studium, 2009.
 - Böker, F.: *Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler: Das Übungsbuch*, Pearson Studium, 2011.
 - ...

Viel Spaß mit der Mathematik für
Wirtschaftswissenschaftler I
im WS 2017/18

und viel Erfolg in Ihrem Studium!

Prof. Dr. Rainer Göb
Jens Bischoff