

Vorkurs Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler

Sommersemester 2021

Veranstaltungsübersicht März/ April 2021

Veranstaltungsziel

Das erfolgreiche Studium der Wirtschaftswissenschaften setzt die Beherrschung einiger (weniger) elementarer, nicht in der Oberstufe der Schulen gelehrt, mathematischer Kenntnisse voraus. Diese werden zwar im ersten Studiensemester behandelt, allerdings ist für deren (leichteres) Erlernen eine sichere Beherrschung der im Rahmen des Abiturs gelernten mathematischen Methoden eine sinnvolle Voraussetzung. Der Vorbereitungskurs dient dem Zweck, dieses mathematische Basiswissen zu wiederholen. Eine Beteiligung daran wird daher jedem neuen Studenten/ jeder neuen Studentin der Wirtschaftswissenschaften der Fakultät III wärmstens empfohlen.

Aufgrund der derzeitigen Situation ist eine Präsenzveranstaltung nicht möglich. Stattdessen wird eine digitale Veranstaltung mithilfe des Programmes Zoom abgehalten. Die Unterlagen werden vorher auf Moodle erhältlich sein und per Mail-Liste verteilt.

Literatur

Sydsaeter, K. und P. Hammond 2018. *Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler*, 5. Akt. Aufl., München: Pearson Studium (im Folgenden: SH).

Veranstalter

Matthias Meinecke
Unteres Schloß 3
Dienstszitz in Raum US-G 302

Veranstaltungszeiten und -ort

Montag, den 22.03.2021 bis Freitag, den 26.03.2021;
Montag, den 29.03.2021 bis Freitag, den 02.04.2021;
Montag, den 05.04.2021 und Dienstag, den 06.04.2021

jeweils von 16:00 – 19:00 Uhr erreichbar unter folgendem Zoom-Link (zu weiteren Einwahlmöglichkeiten, siehe Ende des Dokuments:

<https://uni-siegen.zoom.us/j/94713035275?pwd=R3R1QzQ0RGFIMEhYNGlQbmJsdnpUQT09>

mit dem Kennwort

***.5=^ypQ**

Veranstaltungsseite

[Moodle](#)

Mailliste

Es hat sich in der Vergangenheit herausgestellt, dass Moodle als Plattform häufig nicht allen Studierenden zugänglich ist. Um trotzdem allen Studierenden den Zugang zu den Kursunterlagen zu ermöglichen, können sie sich in den Mailverteiler eintragen. Über diesen werden die Unterlagen vor dem Kurs bzw. Dateien zwischen den Kurstagen verteilt:

[Mailliste Vorkurs.](#)

Themenübersicht

- I. Algebra (SH, Kapitel 1)
 - (a) Die reellen Zahlen
 - (b) Ganzzahlige Potenzen
 - (c) Regeln der Algebra
 - (d) Brüche
 - (e) Potenzen mit gebrochenen Exponenten
 - (f) Ungleichungen
 - (g) Intervalle und Absolutbeträge

- II. Gleichungen (SH, Kapitel 2)
 - (a) Lösen einfacher Gleichungen
 - (b) Gleichungen mit Parametern
 - (c) Quadratische Gleichungen
 - (d) Lineare Gleichungen in zwei Unbekannten
 - (e) Nichtlineare Gleichungen

- III. Verschiedenes (SH, Kapitel 3)
 - (a) Summennotation
 - (b) Regeln für Summen. Newtons Binomische Formeln
 - (c) Doppelsummen
 - (d) Wesentliches aus der Mengenlehre
 - (e) Mathematische Induktion

- IV. Funktionen einer Variablen (SH, Kapitel 4)
 - (a) Grundlegende Definitionen
 - (b) Graphen von Funktionen
 - (c) Lineare Funktionen
 - (d) Lineare Modelle
 - (e) Quadratische Funktionen
 - (f) Polynome
 - (g) Potenzfunktionen
 - (h) Exponentialfunktionen
 - (i) Logarithmusfunktionen

- V. Eigenschaften von Funktionen (SH, Kapitel 5)
- (a) Verschiebung von Graphen
 - (b) Neue Funktionen aus alten
 - (c) Inverse Funktionen
 - (d) Graphen von Gleichungen
 - (e) Abstand in der Ebene. Kreise
 - (f) Allgemeine Funktionen
- VI. Differentiation (SH, Kapitel 6)
- (a) Steigungen von Kurven
 - (b) Ableitung, Tangenten
 - (c) Monoton wachsende und fallende Funktionen
 - (d) Änderungsraten
 - (e) Einfache Regeln der Differentiation
 - (f) Summen, Produkte und Quotienten
 - (g) Kettenregel
 - (h) Ableitungen höherer Ordnung
 - (i) Exponentialfunktionen und Logarithmus-Funktionen
- VII. Differentiation (SH, Kapitel 9)
- a. Unbestimmte Integrale: Grundlagen
 - b. Bestimmte Integrale: Grundlagen
 - c. Partielle Integration
 - d. Integration durch Substitution

ZIMT

Die Folien zur Veranstaltung und die Übungsaufgaben sind auf der Moodle-Seite des Kurses verfügbar. In der ersten Veranstaltung wird auf diese Lernplattform verwiesen. Der hierfür benötigte Studenten-Account wird mit den Einschreibungsunterlagen zugänglich gemacht oder kann beim [Benutzerservice des ZIMT](#) freigeschaltet werden.

ZOOM-Einwahl

Meinecke, Matthias lädt Sie zu einem geplanten Zoom-Meeting ein.

Thema: Vorkurs Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler

Uhrzeit: 22.März.2021 04:00 PM Amsterdam, Berlin, Rom, Stockholm, Wien

Jeden Tag, bis 6.Apr..2021, 12 Ereignis(se)

22.März.2021 04:00 PM

23.März.2021 04:00 PM

24.März.2021 04:00 PM

25.März.2021 04:00 PM

26.März.2021 04:00 PM

29.März.2021 04:00 PM

30.März.2021 04:00 PM

31.März.2021 04:00 PM

1.Apr..2021 04:00 PM

2.Apr..2021 04:00 PM

5.Apr..2021 04:00 PM

6.Apr..2021 04:00 PM

Laden Sie die folgenden iCalendar-Dateien (.ics) herunter und importieren Sie sie in Ihr Kalendersystem.

Täglich: [https://uni-siegen.zoom.us/meeting/tJAqduqorT4oHdFa-FFOs25METcCL6EQGFot/ics?icsToken=98tyKuCsqTopGteQsh6CRoWlB4j4b_TztiVBgqd7nVLDJQ9AMFbbE9ZBEZ4pNen3](https://uni-siegen.zoom.us/join/https://uni-siegen.zoom.us/meeting/tJAqduqorT4oHdFa-FFOs25METcCL6EQGFot/ics?icsToken=98tyKuCsqTopGteQsh6CRoWlB4j4b_TztiVBgqd7nVLDJQ9AMFbbE9ZBEZ4pNen3)

Zoom-Meeting beitreten

<https://uni-siegen.zoom.us/j/94713035275?pwd=R3R1QzQ0RGFIMEhYNGlQbmJsdnpUQT09>

Meeting-ID: 947 1303 5275

Kenncode: *.5=^ypQ

Schnelleinwahl mobil

+496938079883,,94713035275#,,,,*94487467# Deutschland

+496950502596,,94713035275#,,,,*94487467# Deutschland

Einwahl nach aktuellem Standort

+49 69 3807 9883 Deutschland

+49 695 050 2596 Deutschland

+49 69 7104 9922 Deutschland

+49 30 5679 5800 Deutschland

+41 44 529 92 72 Schweiz

+41 22 591 00 05 Schweiz

+41 22 591 01 56 Schweiz

+41 31 528 09 88 Schweiz

+41 43 210 70 42 Schweiz

+41 43 210 71 08 Schweiz

+43 120 609 3072 Österreich

+43 12 535 501 Österreich

+43 12 535 502 Österreich

+43 670 309 0165 Österreich

+43 72 011 5988 Österreich

Meeting-ID: 947 1303 5275

Kenncode: 94487467

Ortseinwahl suchen: <https://uni-siegen.zoom.us/u/acf5Lkaa2L>

Über SIP beitreten

94713035275@zoomcrc.com

Über H.323 beitreten

162.255.37.11 (USA

Westen)

162.255.36.11 (USA

Osten)

213.19.144.110 (Amsterdam

Niederlande)

213.244.140.110 (Deutschland)

Kenncode: 94487467

Meeting-ID: 947 1303 5275