



Veranstaltungs- und Prüfungsmerkblatt Frühjahrssemester 2015

2,200: Mathematik B

ECTS-Credits: 3.5

Überblick Prüfung/en

(Verbindliche Vorgaben siehe unten)

Zentral - schriftliche Klausur / Prüfung (100%, 120 Min.)

Zugeordnete Veranstaltung/en

Stundenplan -- Sprache -- Dozent

[2,200,1.01 Mathematik II, Gruppe 1](#) -- Deutsch -- [Schuppli Reto](#)

[2,200,1.02 Mathematik II, Gruppe 2](#) -- Deutsch -- [Schuppli Reto](#)

[2,200,2.01 Mathematik II: Übungen, Gruppe 1](#) -- Deutsch -- [Kachel Dominik Alexander](#)

[2,200,2.02 Mathematik II: Übungen, Gruppe 2](#) -- Deutsch -- [Kachel Dominik Alexander](#)

[2,200,2.03 Mathematik II: Übungen, Gruppe 3](#) -- Deutsch -- [Schuppli Reto](#)

[2,200,2.04 Mathematik II: Übungen, Gruppe 4](#) -- Deutsch -- [Schuppli Reto](#)

[2,200,2.05 Mathematik II: Übungen, Gruppe 5](#) -- Deutsch -- [Ivanovas Anselm](#)

[2,200,2.06 Mathematik II: Übungen, Gruppe 6](#) -- Deutsch -- [Ivanovas Anselm](#)

[2,200,2.07 Mathematik II: Übungen, Gruppe 7](#) -- Deutsch -- [Roth Constantin](#)

[2,200,2.08 Mathematik II: Übungen, Gruppe 8](#) -- Deutsch -- [Roth Constantin](#)

[2,200,2.09 Mathematik II: Übungen, Gruppe 9](#) -- Deutsch -- [Kachel Dominik Alexander](#)

[2,200,2.10 Mathematik II: Übungen, Gruppe 10](#) -- Deutsch -- [Kachel Dominik Alexander](#)

[2,200,2.11 Mathematik II: Übungen, Gruppe 11](#) -- Deutsch -- [Ivanovas Anselm](#)

[2,200,2.12 Mathematik II: Übungen, Gruppe 12](#) -- Deutsch -- [Ivanovas Anselm](#)

[2,200,2.13 Mathematik II: Übungen, Gruppe 13](#) -- Deutsch -- [Knaus Simon](#)

Veranstaltungs-Informationen

Veranstaltungs-Vorbedingungen

Stoff des Kurses Mathematik A.

Veranstaltungs-Inhalt

Quantitative Methoden, also Techniken aus dem Bereich der angewandten Mathematik, bilden die Grundlage vieler theoretischer Fortschritte der modernen Ökonomik. Heutzutage ist die Beherrschung mathematischer Werkzeuge eine wichtige Voraussetzung für das Verständnis der aktuellen wirtschaftswissenschaftlichen Literatur. Darum wird von Studierenden der Volks- und Betriebswirtschaft verlangt, sich solide Grundkenntnisse in Mathematik anzueignen. Dazu gehören mathematische Werkzeuge wie die Infinitesimalrechnung für Funktionen einer oder mehrerer Variablen, Optimierungen mit und ohne Nebenbedingungen, lineare Algebra und Differenzgleichungen. Mathematik ist auch eine Art, Argumente logisch zu strukturieren, um zu neuen Hypothesen zu gelangen, die dann anhand empirischer Daten getestet werden können.

Die Vorlesung führt die wichtigsten Grundtechniken ein und soll Studierenden zu helfen, den nötigen Kenntnisstand zu erwerben, um aktuelle Veröffentlichungen der Wirtschaftswissenschaften zu verstehen. Zusätzlich zielt die Vorlesung darauf ab, dass Studierenden ihr Verständnis der mathematischen Denkweise weiter entwickeln können.

Themen:

- Extrema von Funktionen zweier Variablen, mit und ohne Nebenbedingungen
- Integration
- Matrizen
- Eigenschaften von Vektoren
- Gleichungssysteme



- Eigenwerte und Eigenvektoren
- Differenzengleichungen 1. Ordnung
- Methode der kleinsten Quadrate

Veranstaltungs-Struktur

Vorlesung

Die zweistündige Vorlesung findet jeweils wöchentlich in zwei Gruppen statt. Die Vorlesung behandelt sowohl die theoretischen Inhalte als auch die wichtigsten Anwendungen in den Wirtschaftswissenschaften.

Übungen:

Die zweistündigen Übungen finden alle zwei Wochen in mehreren Gruppen statt. Es gibt sechs Serien von Übungen. Jede Serie besteht aus vier verschiedenen Typen von Aufgaben (sowohl offene Aufgaben als auch Multiple-Choice-Fragen) mit vollständigen Lösungen. Die Übungsgruppen sollen in erster Linie eine Gelegenheit bieten, um Fragen zu stellen und verschiedene Lösungswege zu vergleichen. Während der Übung werden die Übungsgruppenleiterinnen und -leiter einen Teil der Aufgaben detailliert lösen, Empfehlungen zum Vorgehen abgeben und typische Fehler diskutieren. Die Übungen werden natürlich jenen Studierenden den grössten Nutzen bringen, welche vor der Übung die Aufgaben vorbereitet haben.

Veranstaltungs-Literatur

De Giorgi, E. (2014): Mathematik.

De Giorgi, E. und R. Schuppli (2015): Übungen Mathematik II.

Die Bücher werden vor und während der ersten Vorlesung des Semesters verkauft.

Veranstaltungs-Zusatzinformationen

--

Prüfungs-Informationen

Prüfungs-Teilleistung/en

1. Prüfungs-Teilleistung (1/1)

Prüfungs-Zeitpunkt und -Form

Zentral - schriftliche Klausur / Prüfung (100%, 120 Min.)

Bemerkungen

Es wird ein Taschenrechner benötigt.

Hilfsmittel-Regelung

Extended Closed Book

Die Benutzung der Hilfsmittel ist eingeschränkt. Alle zusätzlich erlaubten Hilfsmittel müssen im Abschnitt "Hilfsmittelzusatz" **abschliessend** aufgeführt sein. Grundsätzlich gilt:

- Für diese Prüfung sind alle Taschenrechner der Texas Instruments **TI-30-Serie** sowie zweisprachige Wörterbücher ohne Handnotizen zugelassen. Alle anderen Taschenrechnermodelle sowie elektronische Wörterbücher sind nicht erlaubt.
- Nicht erlaubt sind zudem jegliche Art von Kommunikation sowie sämtliche programmierbaren und kommunikationsfähigen elektronischen Geräte wie Notebooks, Tablets, PDAs, Mobiltelefone und weitere.
- Die Beschaffung der Hilfsmittel ist ausschliesslich Sache der Studierenden.

Hilfsmittel-Zusatz

Eine Formelsammlung wird mit der Prüfung verteilt.

Prüfungs-Sprachen

Fragesprache: Deutsch

Antwortsprache: Deutsch



Prüfungs-Inhalt

Themen:

- Extrema von Funktionen zweier Variablen, mit und ohne Nebenbedingungen (Kapitel 12)
- Integration (Kapiteln 13, 14 und 15)
- Matrizen (Kapitel 16)
- Eigenschaften von Vektoren (Kapitel 17)
- Gleichungssysteme (Kapitel 18)
- Eigenwerte und Eigenvektoren (Kapitel 19)
- Differenzengleichungen 1. Ordnung (Kapitel 20)

Prüfungs-Literatur

De Giorgi, E. (2014): Mathematik, Kapiteln 12-20.

De Giorgi, E. und R. Schuppli (2015): Übungen Mathematik II.

Wichtige Hinweise

Wir machen Sie darauf aufmerksam, dass dieses Merkblatt vor anderen Informationen wie Studynet, persönlichen Datenbanken der Dozierenden, Angaben in den Vorlesungen etc. den absoluten Vorrang hat.

Verbindlichkeit der Merkblätter:

- Veranstaltungsinformationen sowie Prüfungszeitpunkt (zentral/dezentral) und Prüfungsform ab Biddingstart am 22. Januar 2015
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittel-Regelung, Prüfungs-Inhalt, Prüfungs-Literatur) für dezentrale Prüfungen nach der 4. Semesterwoche am 16. März 2015
- Prüfungsinformationen (Hilfsmittel-Regelung, Prüfungs-Inhalt, Prüfungs-Literatur) für zentrale Prüfungen ab Start der Prüfungsanmeldung am 6. April 2015

Bitte schauen Sie sich das Merkblatt nach Ablauf dieser Termine nochmals an.