

**Grundlagen der Mathematik II**  
**Lineare Algebra und Statistik**  
**FS 2010 – Woche 01**

*Marcel Dettling*

Institute für Datenanalyse und Prozessdesign

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

[marcel.dettling@zhaw.ch](mailto:marcel.dettling@zhaw.ch)

<http://stat.ethz.ch/~dettling>

ETH Zürich, 24. Februar, 2010

**Grundlagen der Mathematik II**  
**Lineare Algebra und Statistik**  
**FS 2010 – Woche 01**

**Zum Dozenten**

Ausbildung: Dr. Math. ETH

Stellung: Projektleiter F&E @ ZHAW  
Dozent @ ETH Zürich & ZHAW

Privat:



## Grundlagen der Mathematik II Lineare Algebra und Statistik FS 2010 – Woche 01

### Lineare Algebra

- Lineare Gleichungssysteme (3V)
- Matrizenrechnung, Determinanten (2V)
- Vektorräume und lineare Abbildungen (2V)
- Eigenwertproblem (1V)

### Statistik

- Einführung: Zufallsvariablen und Verteilungen (2V)
- Parameterschätzungen und Tests (2V)
- Regression und Ausgleichsrechnung (2V)

## Grundlagen der Mathematik II Lineare Algebra und Statistik FS 2010 – Woche 01

### Charakter der Vorlesung

- Vorlesung dient zur Veranschaulichung
- Darum: Fokus auf Beispiele und Illustration
- Technische Details stehen im Buch
- Mitschreiben empfohlen, jedoch nicht zwingend

### Dokumentation

- Statistik: Buch von Stahel
- Lineare Algebra: Buch von Nipp und Stoffer
- Hörsaalverkauf in der Pause der nächsten Woche
- Kurze Zusammenfassungen LinAlg und Statistik erhältlich

## Grundlagen der Mathematik II Lineare Algebra und Statistik FS 2010 – Woche 01

### Ablauf der Übungen

- Start diese Woche
- Total 13 Serien stehen zur Verfügung
- Übungsstunde jeweils am Freitag
- Tipps Woche 1, Abgabe Woche 2, Korrektur Woche 3

### Anforderungen

- Computer-Aufgaben sind wesentliches Element!
- Testatbedingung: 8 Serien gut bearbeitet, davon 3 Statistik

### Weiteres

- Präsenz: Termin noch offen

## Grundlagen der Mathematik II Lineare Algebra und Statistik FS 2010 – Woche 01

### Organisatorisches zur Prüfung

- Schriftliche Prüfung, Dauer 60 Minuten
- Es werden ca. 4-5 Aufgaben gestellt
- Mischung (ca. 50/50) von LinAlg und Statistik

### Stoff

- Alles, was in Vorlesung und Übungen behandelt wurde!
- Wichtig: von der ersten bis zur letzten Woche

### Hilfsmittel

- Beliebige schriftliche Unterlagen sind erlaubt
- Taschenrechner oder gar Computer sind nicht erlaubt