

# Zur Prüfung: Organisatorisches / Formales (siehe auch VVZ)

## Modus

- ▶ Schriftlich, 180 Minuten

## Hilfsmittel

- ▶ 20 A4-Seiten (nicht Blätter!) mit persönlichen, von Hand geschriebenen Notizen
- ▶ **Kein** (Taschen)Rechner oder Smartphone/-watch
- ▶ Ein Wörterbuch für fremdsprachige Studierende.

## Deckblatt zur Prüfung

Etwa eine Woche vorab per E-Mail. Siehe auch

[https://people.math.ethz.ch/~gruppe3/exams\\_solbook\\_de](https://people.math.ethz.ch/~gruppe3/exams_solbook_de)

# Handschriftliche Zusammenfassung (auf Papier!)

## Ziel

- ▶ Zusammenfassung der Lehrveranstaltungen
- ▶ Für einen Überblick und zur Unterstützung in der Prüfung
- ▶ Entwerfen und schreiben Sie die Zusammenfassung selber!  
Das Verfassen fördert Lernprozess und Einordnen des Stoffes.
- ▶ Daher<sup>1</sup>:

Zusammenfassung muss von Ihnen handgeschrieben sein, entweder digital oder altmodisch mit Papier und Stift.

## **Nicht akzeptabel**

- ▶ Kopierte und ergänzte "Spicks" anderer Personen
- ▶ Gleiches gilt für Zusammenfassungen, die mit einer Tastatur getippt worden sind.

<sup>1</sup>Zur Sicherheit sei noch gesagt, dass Sie die Zusammenfassung auf Papier mit in die Prüfung bringen, also bei Erstellung mit Tablet heisst es: Ausdrucken!

## Zur Prüfung: Umfang

Umfang = Alles, was in Vorlesung/Übung war, inkl. echo und Serie 13!

Themen in 5 Blöcken

1. Funktionen in 1 Variablen: Diff. + Integral
2. Lineare Algebra und Komplexe Zahlen
3. Gewöhnliche DGL und Systeme
4. Funktionen in 2 o. 3 Variablen: Diff. + Integral
5. Vektoranalysis

## Aufgabenformate

Offen mit Rechenschritten

Multiple-Choice mit 1:4, keine Teil- oder Strafpunkte, total ca. 2/3 der Punkte

Aus ETH-Leitfaden zur Notengebung:

*“Bei der Festlegung des Notenmassstabs werden die durch reines Raten im Mittel erreichbaren Punkte mit berücksichtigt.”*

## Zur Prüfungsvorbereitung: Aufgaben

Weiter sollten während der Vorbereitung der Prüfung unter anderem folgende Ziele erreicht werden:

- ▶ Ich kann die Übungsaufgaben aus Mathematik I/II und weitere alte Übungsaufgaben lösen.
- ▶ Ich habe alte<sup>2</sup> Prüfungen zu Mathematik I/II durchgearbeitet und kann alte Prüfungsaufgaben lösen.
- ▶ Ich kann eine Aufgabe thematisch einordnen.
- ▶ Ich kann meiner/m Kollegin/en meinen Lösungsweg einer Aufgabe erklären.
- ▶ Bei einer Multiple-Choice-Aufgabe kann ich eine offensichtlich falsche/richtige Antwort direkt erkennen.
- ▶ Ich bin die Multiple-Choice-Aufgaben wiederholt durchgegangen und habe meine Fehlerquote reduziert.

---

<sup>2</sup>Stoff variiert von Jahr zu Jahr ein wenig.

# Zur Prüfungsvorbereitung: Theorie

Weiter sollten während der Vorbereitung der Prüfung unter anderem folgende Ziele erreicht werden:

- ▶ Ich kann meiner/m Kollegin/en bei einem Thema die Theorie erklären.
- ▶ Bei einem konkreten Problem merke ich, welches Hilfsmittel aus der Theorie zur Lösung führt.
- ▶ Ich kann die Theorie in konkreten Problemen anwenden und eine Aufgabe damit lösen.
- ▶ Wieder wie oben
  - ▶ Ich kann eine Aufgabe thematisch einordnen.
  - ▶ Ich kann meiner/m Kollegin/en meinen Lösungsweg einer Aufgabe erklären.