# Intensivkurs Mathematik (aim Akademie)

Dr. Marc Diesse

27. März 2021

# Zeitplan

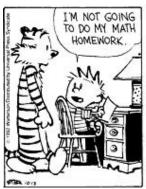
#### Zeiten

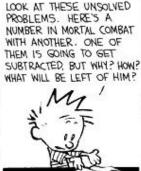
- 8:30 09:30: 1. Einheit
- 09:45 10:45: 2. Einheit
- 11:15 12:15: 3. Einheit
- 12:30 13:30: 4. Einheit
- 13:30 13:45 Fragerunde und Feedback

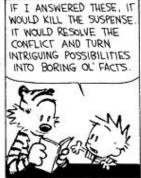
### **Aufteilung**

Jede Doppeleinheit ist unterteilt in mehrere Sessions in denen jeweils

- (i) Themenkomplexe vorgestellt und erklärt werden.
- (ii) Beispielaufgaben vorgerechnet werden, hilfreiche Tipps gegeben und Fragen beantwortet werden.
- (iii) In Breakouträumen (Teamarbeit) Aufgaben selber gerechnet werden. Bei auftretenden Fragen und zum Lösungsvergleich wird der Dozent hinzugezogen.









# Kurs 1, 27.03.2021

 ${\it Mathematik~Grundlagen:}$  Aussagenlogik, Zahlenmengen, Rechenregeln, Potenz- und Wurzelrechnung.

#### **Sessions**

- (i) Zahlenmengen, Notationen.
- (ii) Bruchrechnung.
- (iii) Arithmetik reeller Zahlen.
- (iv) Binomische Formeln, Summen, Potenzen und Wurzeln.

# Kurs 2, 10.04.2020

Analysis: Gleichungen, Funktionen, Differentialrechnung.

#### **Sessions**

- (i) Logarithmen, Gleichungen und Funktionen.
- (ii) Differential rechnung.

### Kurs 3, 17.04.2021

Analysis II: Integration, komplexe Zahlen.

#### **Sessions**

- (i) Extremwerte, Grenzwerte und Kurvendiskussion.
- (ii) Integralrechnung und wichtige Stammfunktionen.
- (iii) komplexe Zahlen.

### Kurs 4, 24.04.2021

Lineare Algebra: Lineare Gleichungssysteme, Matrizen, Vektorrechnung, Analytische Geometrie.

# Sessions

- (i) Lineare Gleichungssysteme und Matrizen.
- (ii) Vektorrechnung und analytische Geometrie.