

## Lernziele (Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik)

Kurzfassung: Alle behandelten Themen in den Kapiteln „22 Wahrscheinlichkeitsrechnung“ (insbesondere die neuen Themen 22.3 Bedingte Wahrscheinlichkeit, 22.4 Erwartungswert und Zufallsvariablen) und „23 Statistik“.

Der Taschenrechner und die Formelsammlung dürfen verwendet werden.

### Wissen

- Bedingte Wahrscheinlichkeit
- Vierfeldtafel
- Erwartungswert (Definition und Bedeutung)
- Zufallsvariable
- Unabhängigkeit von Ereignissen
- Histogramm
- Lagemasse:
  - Mittelwert/Durchschnitt/Mittel
  - Median/Zentralwert
  - Quantile
  - Quartile
- Streumasse
  - Standardabweichung
  - Interquartilsabstand
- 95 %-Vertrauensintervall

### Fähigkeiten

Aufgaben ähnlich wie im Skript lösen können.

- Bedingte Wahrscheinlichkeiten ausrechnen können (etwa über Vierfeldtafel oder Satz von Bayes)
- Erwartungswerte ausrechnen können (wozu in der Regel gewisse Wahrscheinlichkeiten berechnet werden müssen)
- Alle oben genannten Lage- und Streumasse ausrechnen können bei konkreten Messdaten
- 95 %-Vertrauensintervalle ausrechnen können

Vorheriges Wissen wird vorausgesetzt, insbesondere das aus dem Kapitel über Wahrscheinlichkeitsrechnung.