

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.