



# Die Wahl der Leistungskurse

---

im Fach: **Mathematik**

## 1. Welche Voraussetzungen sollte ich mitbringen?

- Bisher hatte ich wenig Probleme im Fach Mathematik und habe i.d.R. gute Arbeiten geschrieben.
- Termumformungen und das Auflösen von Gleichungen bereiten mir keine Probleme, der Funktionsbegriff ist mir vertraut.
- Ich bin bereit mich in eine Aufgabe zu vertiefen und zu probieren, ob ich eine Lösung finde, gebe also nicht so schnell auf.
- Mathematik macht mir viel Spaß.
- Ich kann einfache Computerprogramme benutzen und bin aufgeschlossen für neue mathematische Werkzeuge

## 2. Welche Unterrichtsinhalte erwarten mich?

1. Kurshalbjahr: Analysis - Differentialrechnung  
Untersuchung von Funktionen mit Hilfe ihrer Änderungsrate
2. Kurshalbjahr: Analysis - Integralrechnung  
Rekonstruktion von Funktionen aus ihrerer Änderungsrate  
- Stochastik  
Unabhängigkeit von Zufallsgrößen und ihre Kennwerte
3. Kurshalbjahr: Analytische Geometrie  
Vektorrechnung: Punkte, Geraden, Ebenen, Abstände, Winkel
4. Kurshalbjahr: -Analysis Fortsetzung der Integralrechnung  
- Stochastik Normalverteilungen und Test von Hypothesen  
(komplexe Aufgaben)

## 3. Für welches Studium ist die Wahl dieses Faches wichtig?

- Naturwissenschaften, vor allem Physik
- Ingenieurwissenschaften
- Wirtschaftswissenschaften
- Sozialwissenschaften, z.B. Psychologie, Soziologie