

Mathematik – Curriculum S II

Analysis

- Beschreibung der Eigenschaften von Funktionen
- Transformationen von Funktionen und Einfluss von Parametern
- Von der durchschnittlichen zur lokalen Änderungsrate
- Entwicklung und Anwendung von Kriterien und Verfahren zur Untersuchung von Funktionen

Einführungsphase

Analytische Geometrie und lineare Algebra

- Unterwegs in 3D – Koordinatisierung des Raumes und Vektoroperationen
- Vektoren und Geraden – Bewegungen in den Raum

Die Themenabfolge kann variieren.

Mathematik – Curriculum S II

Analysis

- Optimierungsprobleme
- Modellieren von Sachsituationen mit ganzrationalen Funktionen (inklusive LGS)
- Von der Änderungsrate zum Bestand
- Der Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung und seine Anwendungen

Stochastik

- Alles nur Zufall? – Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung

GK Qualifikationsphase 1

Analytische Geometrie und lineare Algebra

- Die Welt vermessen – das Skalarprodukt und seine ersten Anwendungen
- Ebenen in Koordinaten- und Parameterform

Ein Wechsel zwischen den Teilgebieten soll kontinuierlich stattfinden. Die Abfolge der Themen ist daher variabel.

Mathematik – Curriculum S II

Analysis

- Von Wachstumsprozessen zur natürlichen Exponentialfunktion
- Zusammengesetzte Funktionen und Ableitungsregeln
- Modellieren mit zusammengesetzten Funktionen

Stochastik

- Treffer oder nicht? – Vom Urnenmodell zur Binomialverteilung
- Änderungen und Auswirkungen - Untersuchung charakteristischer Größen von Binomialverteilungen

GK Qualifikationsphase 2

Analytische Geometrie und lineare Algebra

- Untersuchungen an geometrischen Körpern

Ein Wechsel zwischen den Teilgebieten soll kontinuierlich stattfinden. Die Abfolge der Themen ist daher variabel.

Mathematik – Curriculum S II

Analysis

- Optimierungsprobleme ohne und mit Parametern
- Modellieren von Sachsituationen mit Funktionen (inklusive LGS)
- Von der Änderungsrate zum Bestand
- Herleitung und Anwendung des Hauptsatzes der Differential- und Integralrechnung

Stochastik

- Alles nur Zufall? – Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Treffer oder nicht? – Vom Urnenmodell zur Binomialverteilung

LK Qualifikationsphase 1

Analytische Geometrie und lineare Algebra

- Die Welt vermessen – das Skalarprodukt und seine ersten Anwendungen
- Ebenen in Normalenform und ihre Schnittmengen
- Parametrisierung von Ebenen
- Abstandsprobleme bei geradlinig bewegten Objekten
- Untersuchungen an geometrischen Körpern unter Einschluss ihrer Schatten- und Spiegelbilder

Ein Wechsel zwischen den Teilgebieten soll kontinuierlich stattfinden. Die Abfolge der Themen ist daher variabel.

Mathematik – Curriculum S II

Analysis

- Von Wachstumsprozessen zur natürlichen Exponentialfunktion
- Umkehrbarkeit und Umkehrfunktionen
- Zusammengesetzte Funktionen und Ableitungsregeln
- Modellieren mit zusammengesetzten Funktionen

Stochastik

- Parameter und Prognosen – Untersuchung charakteristischer Größen von Binomialverteilungen
- Vertrauen und Verlässlichkeit – Schätzen von Wahrscheinlichkeiten mithilfe von Konfidenzintervallen
- Alles normal? – Untersuchung und Anwendung von stetigen Zufallsgrößen

LK Qualifikationsphase 2

Analytische Geometrie und lineare Algebra

- Strategieentwicklung bei geometrischen Problemsituationen

Ein Wechsel zwischen den Teilgebieten soll kontinuierlich stattfinden. Die Abfolge der Themen ist daher variabel.