

UNTERRICHTSVORHABEN THEMENÜBERBLICK QUALIFIKATIONSPHASE			
Inhaltsfeld	Themen	Umfang (Wochen- stunden)	
		GK	LK
Funktionen und Analysis	Optimierungsprobleme <i>(Funktionen als mathematische Modelle, LK: Fortführung der Differentialrechnung)</i>	9	20
	Modellierung von Sachsituationen mit Funktionen <i>(Funktionen als mathematische Modelle, Lin. Gleichungssysteme)</i>	15	20
	Von der Änderungsrate zum Bestand <i>(Grundverständnis des Integralbegriffs)</i>	9	10
	Von der Randfunktion zur Integralfunktion <i>(Integralrechnung)</i>	12	20
	Natürlich: Exponentialfunktionen <i>(Fortführung der Differentialrechnung: Exponentialfunktionen, LK: Logarithmusfunktionen)</i>	9	20
	Modellieren mit Exponentialfunktionen <i>(Fortführung der Differential- und Integralrechnung)</i>	12	20
Lineare Algebra / Analytische Geo- metrie	Beschreibung von Bewegungen und Schattenwurf mit Geraden <i>(Darstellung und Untersuchung geometrischer Objekte - Geraden)</i>	9	10
	Ebenen und ihre Beschreibung durch Parameter <i>(Darstellung und Untersuchung geometrischer Objekte - Ebenen)</i>	9	10
	Untersuchung von Lagebeziehungen (LK: und Abständen) <i>(Lagebeziehungen, LK: Abstände von Geraden)</i>	6	10
	LK: Die Welt vermessen - Anwendungen des Skalarprodukts <i>(LK: Skalarprodukt)</i>	--	10
	Untersuchung von Polyedern und Polygonen <i>(Skalarprodukt, LK: Abstände von Ebenen)</i>	9	10

Stochastik	Stochastische Modelle, Zufallsgrößen, Wahrscheinlichkeitsverteilungen und ihre Kenngrößen (<i>Kenngrößen von Wahrscheinlichkeitsverteilungen</i>)	6	5
	Bernoulli-Experimente und Binomialverteilung (<i>Binomialverteilung</i>)	9	10
	Modelle und charakteristische Größen bei Binomialverteilungen (<i>Binomialverteilung</i>)	5	9
	LK: Ist die Glocke normal? (LK: <i>Normalverteilung</i>)	--	10
	LK: Signifikant und relevant? - Hypothesentests (<i>Testen von Hypothesen</i>)	--	10
	Von Übergängen und Prozessen (<i>Stochastische Prozesse</i>)	9	10
Summe der Wochenstunden:		128	214
Eingeführtes Lehrwerk:		Stand:	
Mathematik Neue Wege, Schroedel Verlag (SGW)		17.5.2016	
Lambacher-Schweizer, Klett Verlag (RGW)			

Anm.: Die Zahl der Wochenstunden ist als Richtwert zu verstehen. Die Lehrkraft kann ggf. Schwerpunkte setzen. Die aufgeführten Unterrichtsvorhaben umfassen lediglich die obligatorischen Inhalte. Verbleibende Wochenstunden können durch fakultative Themen ergänzt werden.

Die Reihenfolge der Inhaltsfelder ist wie folgt festgelegt:

- Q1.1: Analysis
- Q1.2: Lineare Algebra und Geometrie
- Q2.1: Stochastik
- Q2.2: Wiederholende Vertiefung besonderer Unterrichtsvorhaben

Die Reihenfolge der Themen innerhalb der Inhaltsfelder ist nicht vorgegeben.