

OP

Inhaltsfeld Q1-I bis IV	Thema Inhaltlicher Schwerpunkt	Zentrale Kompetenzen	Zeitbedarf
Analytische Geometrie und Lineare Algebra (G)			
	<p><i>Beschreibung von Bewegungen und Schattenwurf mit Geraden (Q-GK-G1)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung und Untersuchung geometrischer Objekte <p><i>Lineare Algebra als Schlüssel zur Lösung von geometrischen Problemen (Q-GK-G2)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung und Untersuchung geometrischer Objekte (Ebenen) • Lineare Gleichungssysteme <p><i>Eine Sache der Logik und der Begriffe: Untersuchung von Lagebeziehungen (Q-GK-G3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lagebeziehungen <p><i>Räume vermessen - mit dem Skalarprodukt Polygone und Polyeder untersuchen (Q-GK-G4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Skalarprodukt 	<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Werkzeuge nutzen <ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Werkzeuge nutzen <ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren • Kommunizieren <ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen 	<p>9 Std.</p> <p>9 Std.</p> <p>6 Std.</p> <p>9 Std.</p>

Inhaltsfeld Q1-V und VI	Thema Inhaltlicher Schwerpunkt	Zentrale Kompetenzen	Zeitbedarf
Funktionen und Analysis (A) Lineare Algebra (G)			
	<p><i>Funktionen beschreiben Formen - Modellieren von Sachsituationen mit ganzrationalen Funktionen (Steckbriefaufgaben) (Q-GK-A2)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen als mathematische Modelle • Lineare Gleichungssysteme <p><i>Optimierungsprobleme (Extremwertprobleme) (Q-GK-A1)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionen als mathematische Modelle 	<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Werkzeuge nutzen <ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Problemlösen 	<p>15 Std.</p> <p>9 Std.</p>

Ohne Produktregel !!!

Inhaltsfeld Q1-VII und IX	Thema Inhaltlicher Schwerpunkt	Zentrale Kompetenzen	Zeitbedarf
Funktionen und Analysis (A)			
	<i>Von der Änderungsrate zum Bestand (Q-GK-A3)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Grundverständnis des Integralbegriffs 	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren 	9 Std.
	<i>Von der Randfunktion zur Integralfunktion (Q-GK-A4)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Integralrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren • Werkzeuge nutzen 	12 Std.
	<i>Natürlich: Exponentialfunktionen (Q2-GK-A5)</i> <ul style="list-style-type: none"> • Fortführung der Differentialrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Werkzeuge nutzen 	9 Std.

Summe Qualifikationsphase (Q1) – GRUNKURS 87 Stunden

Schulinterner Lehrplan Mathematik Qualifikationsphase (Q2) - GRUNDKURS

Inhaltsfeld Q2-I	Thema Inhaltlicher Schwerpunkt	Zentrale Kompetenzen	Zeitbedarf
Funktionen und Analysis (A)	<p><i>Modellieren (nicht nur) mit Exponentialfunktionen (Q2-GK-A6)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortführung der Differentialrechnung • Integralrechnung 	<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	12 Std.

Inhaltsfeld Q2-I bis V	Thema Inhaltlicher Schwerpunkt	Zentrale Kompetenzen	Zeitbedarf
Stochastik (S)	<p><i>Von Übergängen und Prozessen (Q2-GK-S4)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Stochastische Prozesse <p><i>Von stochastischen Modellen, Zufallsgrößen, Wahrscheinlichkeitsverteilungen und ihren Kenngrößen (Q2-GK-S1)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kenngrößen von Wahrscheinlichkeitsverteilungen <p><i>Treffer oder nicht? - Bernoulliexperimente und Binomialverteilung (Q2-GK-S2)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Binomialverteilung <p><i>Modellieren mit Binomialverteilungen (Q2-GK-S3)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Binomialverteilung 	<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Argumentieren • Modellieren • Modellieren • Werkzeuge nutzen • Modellieren • Werkzeuge nutzen 	<p>9 Std.</p> <p>6 Std.</p> <p>9 Std.</p> <p>9 Std.</p>

Summe Qualifikationsphase (Q2) – GRUNDKURS 45 Stunden

Übersicht über die Unterrichtsvorhaben

Q1 Grundkurse		
Unterrichtsvorhaben	Thema	Stundenzahl
I	Q-GK-G1	9
II	Q-GK-G2	9
III	Q-GK-G3	6
IV	Q-GK-G4	9
V	Q-GK-A2	15
VI	Q-GK-A1	9
VII	Q-GK-A3	9
VIII	Q-GK-A4	12
IX	Q-GK-A5	9
	Summe:	87

Q2 Grundkurse		
Unterrichtsvorhaben	Thema	Stundenzahl
I	Q-GK-A6	12
II	Q-GK-S4	9
III	Q-GK-S1	6
IV	Q-GK-S2	9
V	Q-GK-S3	9
	Summe:	45