

Checkliste für Lernende (Klassenstufe 12, erhöhtes Anforderungsniveau)

Analysis (erhöhtes Anforderungsniveau)			
Ich kann	☹	☺	☺
- einfache Funktionen und deren Verknüpfungen bzw. Verkettungen darstellen.			
- Funktionsgleichungen ermitteln.			
- Eigenschaften von einfachen Funktionen und deren Verknüpfungen und Verkettungen ermitteln und beschreiben.			
- In einfachen Fällen eine Schar von Funktionen auf Eigenschaften untersuchen.			
- ganzrationale Funktionen, Potenzfunktionen, Sinus- und Kosinusfunktionen, e-Funktionen und ln-Funktionen sowie deren Verknüpfungen und Verkettungen ableiten.			
- Zusammenhänge zwischen Funktionen und deren Ableitungsfunktionen beschreiben, begründen und darstellen.			
- Gleichungen von Sekanten, Tangenten und Normalen ermitteln.			
- einfache Extremwertprobleme lösen.			
- Stammfunktionen und Integrale von ganzrationalen Funktionen, Potenzfunktionen, Sinus- und Kosinusfunktionen, e-Funktionen ermitteln.			
- Zusammenhänge zwischen Funktionen und deren Stammfunktionen beschreiben, begründen und darstellen.			
- einfache inner- und außermathematische Problemstellungen mit Hilfe der Differenzial- und Integralrechnung bearbeiten.			

Vektorrechnung/Analytische Geometrie (erhöhtes Anforderungsniveau)			
Ich kann	☹	☺	☺
- Punkte, Strecken, Geraden, Flächen und Körper im dreidimensionalen kartesischen Koordinatensystem beschreiben und darstellen.			
- Vektoren zeichnerisch und rechnerisch addieren, subtrahieren und vervielfachen.			
- den Betrag eines Vektors ermitteln.			
- Eigenschaften ebener und räumlicher Figuren mit Hilfe von Vektoren nachweisen.			
- Vektoren in einfachen Fällen auf lineare Abhängigkeit untersuchen.			
- prüfen, ob Punkte auf einer Geraden liegen.			
- die Orthogonalität von Vektoren mit Hilfe des Skalarproduktes nachweisen.			
- Geraden durch Gleichungen in der Parameterform angeben, die Bedeutung der Vektoren erläutern und anwenden.			
- die Lage zweier Geraden zueinander untersuchen.			
- Koordinaten des Schnittpunktes zweier Geraden ermitteln.			
- Koordinaten der Schnittpunkte von Geraden und Koordinatenebenen bestimmen.			
- Ebenengleichungen angeben und interpretieren.			
- in einfachen Fällen Lagebeziehungen von Geraden und Ebenen ermitteln.			
- in einfachen Fällen Abstände von Punkten, Geraden und Ebenen bestimmen.			
- in einfachen Fällen die Eigenschaften einer Schar von Geraden bzw. Ebenen beschreiben.			
- einfache inner- und außermathematische Problemstellungen mit Hilfe der Vektorrechnung und analytischen Geometrie bearbeiten.			

Stochastik (erhöhtes Anforderungsniveau)			
Ich kann	☹	☺	☺
- Erhebungen anhand statistischer Kenngrößen beurteilen.			
- Wahrscheinlichkeiten berechnen.			
- Binomialverteilung mit ihren Kenngrößen als eine Wahrscheinlichkeitsverteilung beschreiben, berechnen und darstellen.			
- graphische Darstellungen von Binomialverteilungen interpretieren.			
- in einfachen Fällen 95 %-Prognoseintervalle ermitteln und interpretieren.			
- in einfachen Fällen 95 %-Konfidenzintervalle ermitteln und interpretieren.			
- die Gaußsche Glockenkurve als Dichtefunktion der Normalverteilung interpretieren.			
- in einfachen Fällen die Normalverteilung mit ihren Kenngrößen als mathematisches Modell anwenden.			
- einfache inner- und außermathematische Problemstellungen mit Hilfe der Stochastik bearbeiten.			