

MATHEMATIK (BOS)

Nichttechnische Ausbildungsrichtungen

	Vorklasse (8 WS)	12. Klasse (5 WS)	13. Klasse (5 WS)	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Aussagenlogik, Mengenlehre mit Zahlenmengen, Rechenregeln • Gleichungen und lineare Ungleichungen • Lineare und quadratische Funktionen • Lineare Gleichungssysteme • Dreieckslehre • Berechnungen von Längen, Flächeninhalten und Volumina • Daten und Zufall, Wahrscheinlichkeit • Exponentialfunktion und Logarithmus 	<p>Analysis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganzrationale Funktionen • Differenzialrechnung bei ganzrationalen Funktionen • Exponentialfunktion und Logarithmus • Kurvendiskussion von Funktionen, die aus Verknüpfung von Exponentialfunktionen mit linearen und quadratischen Funktionen hervorgehen • Integralrechnung 	<p>Stochastik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bernoulli-Ketten • Zufallsgröße und Wahrscheinlichkeitsverteilung • Testen von Hypothesen • Zufallsexperiment und Ereignis • Relative Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit • Grundlagen der Kombinatorik 	<p>Analysis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlegende Eigenschaften der gebrochenrationalen Funktionen • Kurvendiskussion der gebrochenrationalen Funktionen • Eigenschaften der ln-Fkt. • Fkt, die aus Verkettung / Verknüpfungen von Exp.- bzw. Logarithmusfkt. mit rationalen Fkt. hervorgehen <p>Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vektoren, lineare Unabhängigkeit und lineare Gleichungssysteme • Produkte von Vektoren • Geraden und Ebenen im Raum

Ausbildungsrichtungen Technik

	Vorklasse (8 WS)	12. Klasse (5WS)	13. Klasse (5 WS)	
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Aussagenlogik, Mengenlehre mit Zahlenmengen, Rechenregeln • Gleichungen und lineare Ungleichungen • Lineare und quadratische Funktionen • Lineare Gleichungssysteme • Dreieckslehre • Berechnungen von Längen, Flächeninhalten und Volumina • Daten und Zufall, Wahrscheinlichkeit • Exponentialfunktion und Logarithmus 	<p>Analysis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganzrationale Funktionen • Differenzialrechnung bei ganzrationalen Funktionen • Differenzialrechnung bei ganzrationalen Funktionen • Exponentialfunktion und Logarithmus • Kurvendiskussion von Funktionen, die aus Verknüpfung von Exponentialfunktionen mit linearen und quadratischen Funktionen hervorgehen • Integralrechnung 	<p>Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vektoren, lineare Unabhängigkeit und lineare Gleichungssysteme • Produkte von Vektoren • Geraden und Ebenen im Raum 	<p>Analysis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umkehrfunktionen • Vertiefung des Integralbegriffs • Integralrechnung, Integrationsverfahren • Anwendung der Differenzial- und Integralrechnung • Gewöhnliche Differenzialgleichungen <p>Stochastik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zufallsexperiment und Ereignis • Relative Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit • Grundlagen der Kombinatorik • Bernoulli-Ketten • Zufallsgröße und Wahrscheinlichkeitsverteilung • Testen von Hypothesen
Leistungsnachweise pro Halbjahr	2 Schulaufgaben + 1 KA oder Stegreifaufgaben	1 Schulaufgabe + 1 KA oder Stegreifaufgaben		