

## Themenliste für das Prüfungsgebiet Angewandte Mathematik

Themen-Nummer	Themengebiet	Mögl. Inhalte u. Schwerpunktsetzung
1	Algebra und Geometrie (Gleichungen, Gleichungssysteme, lineare Funktionen, Matrizen )	Lösen von Gleichungen und Gleichungssystemen mit und ohne Technologieunterstützung, Textaufgaben, Lineare Funktionen und Anwendungen, Geradengleichungen
2	Wachstums- und Abnahmeprozesse	Eigenschaften von Exponential- und Logarithmusfunktionen, Anwendungen auf Wachstum- und Abnahmeprozesse, Vergleich lineares, exponentielles und logistisches Wachstum
3	Finanzmathematik	Zinseszinsrechnung, Rentenrechnung (inkl. ewige Renten), Investitionsrechnung, Schuldtilgung
4	Differenzialrechnung und Integralrechnung	Theoretische Grundlagen und Interpretation Differenzenquotient/Differentialquotient, Interpretation der Ableitungen, Kurvendiskussion, Anwendungen, einfache Differentiationen und Integrationen ohne Technologieunterstützung, Umkehraufgaben, Integralrechnung: Definitionen und Flächenberechnungen
5	Kosten- und Preistheorie	Aufstellen von verschiedenen Funktionsgleichungen im Rahmen dieses Kapitels, Anwendung auf betriebswirtschaftliche Fragestellungen
6	Beschreibende Statistik und Regressionsrechnung	Mittelwert, Varianz, Standardabweichung, Median, Quartile, Spannweite, Boxplot, Erstellen von Regressionskurven. Anwendung auf praktische Aufgabenstellung und sinnvolle Interpretation der errechneten Ergebnisse

7	Trigonometrie	Sinus, Cosinus und Tangens im rechtwinkligen Dreieck, „Auflösen“ geometrischer Figuren mit Hilfe von Sinus, Cosinus und Tangens. Winkelfunktionen im Einheitskreis. Winkelfunktionen und ihre Graphen.
8	Wahrscheinlichkeitsrechnung	Lösen von Aufgabenstellungen mit Hilfe von Baumdiagramm und Vierfeldertafel. Bedingte Wahrscheinlichkeit. Verteilungen: Binomialverteilung, Hypergeometrische Verteilung, Normalverteilung. Textaufgaben.