

# STAATSINSTITUT FÜR SCHULQUALITÄT UND BILDUNGSFORSCHUNG MÜNCHEN

## Abschlussprüfungskonzept Mathematik

#### an Wirtschaftsschulen ab 2018

Die Schülerinnen und Schüler aller Formen der Wirtschaftsschule legen 2018 erstmals die Abschlussprüfung im Fach Mathematik nach dem neuen LehrplanPLUS ab. Grundlage für die neue Prüfung sind der Lehrplan und die Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Mittleren Schulabschluss vom 04.12.2003. Grundsätzlich wird die etablierte, kompetenz- und anwendungsorientierte Aufgabenkultur beibehalten. Die Aufgaben der Prüfung sollen um argumentative Aspekte erweitert werden und somit alle prozessbezogenen mathematischen Kompetenzen umfassen.

Die Themengebiete finden sich in den Gegenstandsbereichen des Lehrplans wieder.

Die neue Abschlussprüfung wird in zwei Teile untergliedert:

Teil A: Aufgabenteil ohne Taschenrechner

Teil B: Aufgabenteil mit allen zugelassenen Hilfsmitteln

## Überblick über die Prüfungsteile:

Prüfungsteil A: Aufgabenteil ohne Taschenrechner (15 Punkte)

- für alle Schüler verpflichtend
- kurze kompetenzorientierte Aufgaben mit wenigen Punkten aus verschiedenen Themengebieten (im Stil von Vera 8)
- Prüfungsdauer: 20 Min
- Hilfsmittel: zugelassene Merkhilfe

### Prüfungsteil B: Aufgabenteil mit allen zugelassenen Hilfsmitteln (60 Punkte)

- Pflicht- und Wahlteil
- 4 Aufgaben mit je 15 Punkten
- Prüfungsdauer: 130 Min
- Hilfsmittel: Elektronischer, nicht programmierbarer Taschenrechner; zugelassene Merkhilfe sowie im KMS bekannt gegebene Ergänzungen

#### **Pflichtthemen**

- 1. Finanzmathematik
- 2. Funktionaler Zusammenhang

#### Wahlthemen (2 aus 3)

- 3. Trigonometrie
- 4. Daten und Zufall
- 5. Figuren- und Raumgeometrie

# Anmerkungen zu den Änderungen der Abschlussprüfung

Durch die Einführung eines Prüfungsteils ohne Benutzung des Taschenrechners (Teil A) wird den Anforderungen des Lehrplans Rechnung getragen: Die Schülerinnen und Schüler wenden grundlegende Kopfrechentechniken an und führen Plausibilitätskontrollen auch argumentativ durch.

Der Prüfungsteil B umfasst die Pflichtthemen Finanzmathematik (als profilbildender Teilbereich der Mathematik an der Wirtschaftsschule) und Funktionaler Zusammenhang (als wichtiger Themenbereich für den Übertritt in die Sekundarstufe II), die von allen Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden müssen. Aus den Wahlthemen Trigonometrie, Daten und Zufall sowie Figuren- und Raumgeometrie wählt die Fachlehrkraft zwei Aufgaben zur Bearbeitung für die Schüler aus.

Der Punkteumfang der Aufgaben wird ebenso wie die Prüfungsdauer im Vergleich zur bisherigen Prüfung reduziert.

Notenschlüssel (wie bisher 40 %):

75 - 64,5 Note 1 64 - 53 Note 2 52,5 - 42 Note 3 41,5 - 30,5 Note 4 30 - 15 Note 5 14,5 - 0 Note 6

München, August 2016

Johann Müller Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung Abteilung Berufliche Schulen Schellingstraße 155, 80797 München

Tel.: 089 2170-2306 Fax: 089 2170-2215

E-Mail: johann.mueller@isb.bayern.de

	Abschlussprüfung bis 2017	Abschlussprüfung ab 2018
Prüfungsteile	Nur ein Prüfungsteil mit allen zugelassenen Hilfsmitteln	Zwei Prüfungsteile: Teil A: Aufgabenteil ohne Taschenrechner Teil B: Aufgabenteil mit allen zugelassenen Hilfsmitteln
Prüfungsdauer	180 min	Teil A: 20 min Teil B: 130 min Gesamt: 150 min
Aufgaben	Fünf Aufgaben mit je 20 Punkten Gesamt: 100 Punkte	Teil A: 15 Punkte Teil B: 4 Aufgaben mit je 15 Punkten Gesamt: 75 Punkte
Themengebiete	Pflichtthemen 1. Finanzmathematik 2. Folgen und Reihen 3. Trigonometrie  Wahlthemen (2 aus 4) 4. Stochastik 5. Funktionen 6. Körper 7. Potenz-, Exponential- und Logarithmusfunktion und -gleichungen 8. Aufgabenstellung mit verschiedenen Themenbezügen	Teil A: für alle verpflichtend  Teil B:  Pflichtthemen  1. Finanzmathematik 2. Funktionaler Zusammenhang  Wahlthemen (2 aus 3) 3. Trigonometrie 4. Daten und Zufall 5. Figuren- und Raumgeometrie
Notenschlüssel	100 - 86 = 1 85 - 71 = 2 70 - 56 = 3 55 - 41 = 4 40 - 20 = 5 19 - 0 = 6	75 - 64,5 = 1 64 - 53 = 2 52,5 - 42 = 3 41,5 - 30,5 = 4 30 - 15 = 5 14,5 - 0 = 6
Zugelassene Hilfsmittel	Elektronischer, nicht programmierbarer Taschenrechner; zugelassene Formelsammlung sowie die in einem KMS bekannt gegebenen Ergänzungen	Elektronischer, nicht programmierbarer Taschenrechner; zugelassene Merkhilfe sowie die in einem KMS bekannt gegebenen Ergänzungen (außer Teil A: ohne Taschenrechner)