

# ***Prüfungsanforderungen in den Pflichtfächern***

## ***1. Schriftliche Arbeit über ein allgemeines Thema:***

Mit der schriftlichen Arbeit über ein allgemeines Thema hat die Kandidatin bzw. der Kandidat nachzuweisen, dass sie bzw. er sich zu einem vorgegebenen Thema in einwandfreier und gewandter Sprache und mit klarem Gedankengang schriftlich zu äußern vermag.

Es sind mindestens zwei Themen zur Wahl zu stellen, die Arbeitszeit beträgt 4 Stunden.

## ***2. Geschichte (mündlich):***

Grundzüge der allgemeinen Geschichte; wesentliche historische Fakten und Entwicklungen der europäischen Geschichte mit Schwerpunkt auf Österreich unter Berücksichtigung kultur-, wirtschafts- und sozialgeschichtlicher Aspekte.

## ***3. Latein***

### *Latein 1 (mündlich):*

Kenntnis des im Studium des römischen Rechtes und in der rechtswissenschaftlichen Fachsprache erforderlichen Wortschatzes.

### *Latein 2 (schriftlich und mündlich):*

Schriftlicher Teil: Kenntnis der (klassischen) lateinischen Grundgrammatik und eines (klassischen) Basisvokabulars, um die Übersetzung einfacher Prosatexte, etwa aus historisch oder theologisch relevanten Quellen, mit Hilfe eines Wörterbuches ins Deutsche zu ermöglichen. Die Arbeitszeit beträgt 4 Stunden.

Mündlicher Teil: Fähigkeit, einen lateinischen Text aus einem bekannten Textcorpus (narrative Prosa, einfaches bis mittleres Schwierigkeitsniveau) sprachlich und inhaltlich zu erklären und mit wesentlichen allgemeinen Themen der römischen Geschichte und Kulturgeschichte zu verbinden.

## ***4. Englisch / Lebende Fremdsprache***

### *Englisch / Lebende Fremdsprache (schriftlich und mündlich / Kompetenzniveau B2 entsprechend dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen):*

Sicherheit im mündlichen und schriftlichen Ausdruck unter richtiger Anwendung der Grundgrammatik; Fähigkeit, die Sprache bei normaler Sprechgeschwindigkeit zu verstehen und sich an Konversationen über allgemein bekannte Inhalte für die Gesprächspartner verständlich zu beteiligen; Fähigkeit, einfache Texte ins Deutsche zu übersetzen; Fähigkeit, kurze Texte fließend zu lesen und zusammenzufassen; Fähigkeit, zu allgemeinen Themen vorwiegend in erzählender und beschreibender Weise in Aufsatzform Stellung zu nehmen.

Die Arbeitszeit für den schriftlichen Teil beträgt 4 Stunden.

## ***5. Philologische Grundlagen (schriftlich und mündlich):***

Einblick in Gegenstandsbereich und Methoden der Sprachbetrachtung (Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik) unter Berücksichtigung des Deutschen; Einsicht in die gesellschaftliche und historische Bedingtheit von Sprache; Grundbegriffe des Verstehens und Interpretierens von Texten; Grundbegriffe der Poetik; literarische Gattungen, Formen, Traditionen und Epochen.

Die Arbeitszeit für den schriftlichen Teil beträgt 4 Stunden.

## **6. Mathematik**

### *Mathematik 1 (schriftlich und mündlich):*

Variablen und Terme; Zahlenmengen; Gleichungen und Ungleichungen; Lineare Gleichungssysteme in mehreren Variablen; Lineare Funktionen, Potenzfunktionen, Wurzelfunktionen, Polynomfunktionen; Potenz- und Polynomgleichungen; Trigonometrische Funktionen, Trigonometrie; Differentialrechnung; Integralrechnung; Kombinatorik und elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Die Arbeitszeit für den schriftlichen Teil beträgt 4 Stunden.

### *Mathematik 2 (schriftlich und mündlich):*

Inhalte von „Mathematik 1“ und zusätzlich:

Exponential- und Logarithmusfunktionen; Exponentialgleichungen; Wachstums- und Abnahmemodelle; Finanzmathematik; Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Die Arbeitszeit für den schriftlichen Teil beträgt 4 Stunden.

## **7. Biologie (mündlich):**

Entwicklung der Lebewesen im Lauf der Erdgeschichte; Stammesgeschichte des Menschen; Biologie der Zelle und physiologische Grundvorgänge; Bau und Funktion des menschlichen Körpers; Grundzüge der Ernährungs- und Gesundheitslehre; Fortpflanzung und Vererbung des Menschen; menschliches und tierisches Verhalten.

## **8. Physik (schriftlich und mündlich):**

Arbeitsweisen, Fragestellungen und Probleme der Physik; Grundgrößen - abgeleitete Größen; Längen- und Zeitmessung.

Mechanik: Inertialsystem; Modell des materiellen Punktes; Grundgrößen und Grundgesetze der Mechanik; einfache Maschinen.

Schwingungen und Wellen: harmonische Schwingung; harmonische Welle; Überlagerung von Wellen; Akustik.

Wärmelehre: Temperatur; innere Energie; Arbeit und Wärme; Hauptsätze der Wärmelehre; Gasgesetze; Zustandsgleichung; Wärmekraftmaschinen, Hydro- und Aeromechanik; Meteorologie.

Elektrizitätslehre: Elektrostatik; Ladung-Potential; Strom-Spannung-Widerstand; Ohmsches Gesetz; Kirchhoffsche Gesetze; Leistung und Arbeit; elektrisches Feld; magnetisches Feld; Wechselstrom; elektronische Maschinen; Messgeräte; elektronische Leiter; Halbleiter.

Grundlagen der Atomphysik, Kernphysik und Radioaktivität.

Optik: geometrische Optik; Wellenoptik; Dualismus Teilchen-Welle; optische Geräte; physiologische Optik.

Die Arbeitszeit für den schriftlichen Teil beträgt 4 Stunden.