

## Zulassungsprüfung 25+

### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ungefährer Arbeitsaufwand</b>	<b>2</b>
1.1	Anzahl Arbeitsstunden entsprechend Ihrem Niveau: <i>Fortgeschritten - Intermediär – Anfänger</i>	2

### A. Gemeinsame Fächer

<b>2</b>	<b>Mathematik</b>	<b>3</b>
2.1	Prüfungsniveau	3
2.2	Prüfungsziele	3
<b>3</b>	<b>Geschichte</b>	<b>4</b>
3.1	Prüfungsniveau	4
3.2	Prüfungsziele	4

### B. Schwerpunktfächer

<b>4</b>	<b>Psychologie</b>	<b>4</b>
4.1	Prüfungsniveau	4
4.2	Prüfungsziele	4
<b>5</b>	<b>Wirtschaft</b>	<b>5</b>
5.1	Prüfungsniveau	5
5.2	Prüfungsziele	5

# 1 Ungefährer Arbeitsaufwand

## 1.1 Anzahl Arbeitsstunden entsprechend Ihrem Niveau: *Fortgeschritten - Intermediär – Anfänger*



Ungefähre Dauer!

GEMEINSAME FÄCHER		SCHWERPUNKT-FACH	ZUSÄTZLICHE VORBEREITUNG	Total Stunden
MATHEMATIK	GESCHICHTE	WIRTSCHAFT oder PSYCHOLOGIE	SPRACHEN und WISSENSCHAFT-LICHE REDAKTION	
200 - 300 - 400	100 - 120 - 150	100 - 120 – 150	0 - 50 - 100	<b>400 - 590 - 800</b>

## A. Gemeinsame Fächer

### 2 Mathematik

#### 2.1 Prüfungsniveau

Das Stoffprogramm orientiert sich – wie das Werk Lambacher Schweizer - an den Lehrplänen von Gymnasien und an den Richtlinien der Schweizerischen Maturitätskommission. Allerdings ist es aufgrund der geringen zur Verfügung stehenden Zeit unumgänglich etwas zu kürzen. So fallen beispielsweise die Beweismethode der vollständigen Induktion, das Volumen von Rotationskörpern, die Normalverteilung oder die beurteilende Statistik weg. Das Prüfungsniveau bewegt sich in etwa auf dem Niveau des Lambacher Schweizer, mit den oben erwähnten Stoffeinschränkungen.

- Falls Sie keine oder wenige dieser Vorkenntnisse (siehe Thema 1 unten) besitzen, planen Sie wenigstens 10 Stunden pro Woche für eine optimale Prüfungsvorbereitung innerhalb der 8 vorgesehenen Monaten.
- Falls Sie ein mittleres Niveau besitzen, wie zum Beispiel eine bereits erworbene Berufsmaturität, sollten 6 bis 8 Stunden pro Woche für die Prüfungsvorbereitung innerhalb 8 Monaten ausreichen.

#### 2.2 Prüfungsziele

1. **Algebraische und geometrische Grundlagen:** - Zahlenmengen und grundlegende Rechenoperationen - Bruch-, Prozent- und Proportionalitätsrechnung - Potenzrechnung, Logarithmus - Termumformungen, Faktorisierung, Polynomdivision - Lösen von Gleichungen und Ungleichungen - Gleichungssysteme - Elementare ebene Geometrie, Satz von Pythagoras und Thales - Trigonometrie (Sinus, Cosinus, Tangens)
2. **Funktionen:** - Elementare Mengenbegriffe - Grundlegende Begriffe (Definitionsmenge, Wertemenge, Graph, Nullstellen, Polstellen, Symmetrie) - Eigenschaften wichtiger Grundfunktionen (lineare Funktionen, Potenzfunktionen, Hyperbeln, trigonometrische Funktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen) - Operationen mit Funktionen: Verschieben, Spiegeln und Strecken
3. **Der Grenzwert/Limes:** Grenzwertberechnung für  $x$  gegen Unendlich und für  $x$  gegen  $x_0$  - Stetigkeit von Funktionen - Asymptoten
4. **Differentialrechnung:** - Definition und geometrische Interpretation von  $f'(x)$  - Eigenschaften differenzierbarer Funktionen - Ableitungsregeln - Monotonieeigenschaften von Funktionen - Kurvendiskussion von Funktionen - Einfache Extremwertprobleme
5. **Integralrechnung:** - Stammfunktionen - Unter- und Obersumme - Erster Hauptsatz der Analysis - Flächenberechnungen
6. **Grundlagen der Vektorrechnung:** Definition und grundlegende Vektoroperationen (Addition, skalare Multiplikation) - Rechnen mit Vektoren im Koordinatensystem - Lineare Ab- und Unabhängigkeit - Betrag eines Vektors - Skalarprodukt - Beschreibungen von Ebenen und Geraden
7. **Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung:** Graphische Darstellung von Daten - Mittelwert, Modus, Median einer Stichprobe - Varianz und Standardabweichung einer Stichprobe - Grundlegende Begriffe des Wahrscheinlichkeitsrechnung: Zufallsexperiment, Elementarereignis, Ereignisraum - Laplace-Wahrscheinlichkeit, Axiome der Wahrscheinlichkeitsrechnung - Kombinatorik, Baumdiagramme - Bedingte Wahrscheinlichkeit, Unabhängigkeit, Satz von Bayes - Zufallsvariable, Erwartungswert, Varianz - Bernoulli-Experiment und Binomialverteilung

## 3 Geschichte

### 3.1 Prüfungsniveau

Dieses Selbststudium-Modul ist wie ein Auffrischkurs nah des Niveaus der Eidgenössischen Matura (Niveau bei Abschluss Gymnasium) entworfen.

Insgesamt ist die Summe der Lesungen und Übungen im Modul von ungefähr 100 Stunden für diejenigen, die redaktionelle Fähigkeiten und Kenntnisse im Voraus besitzen und von ungefähr 150 Stunden für Anfänger.

### 3.2 Prüfungsziele

Die wesentlichen Inhalte der Geschichtsprüfung sind

- die allgemeine Geschichte moderner Gesellschaften sowie die Geschichte der Schweiz im 19./20. Jh., insbesondere die wichtigsten Merkmale einzelner Epochen sowie Schlüsselereignisse. Dazu zählen insbesondere die folgenden Schwerpunkte:
  1. Nationalstaatenbildung
  2. das Zeitalter des Imperialismus
  3. Weltkriege inkl. Zwischenkriegszeit
  4. der Kalte Krieg
  5. die Dekolonisierung
- Getestet werden diese Inhalte in der Form von
  1. Multiple-Choice-Fragen
  2. Karikaturanalysen
  3. einem Essay zu einer offenen Fragestellung.

## B. Schwerpunktfächer

### 4 Psychologie

#### 4.1 Prüfungsniveau

- Dieses Selbststudium Modul erfordert die fast gleichen Kenntnisse einer Eidgenössischen Matura (Niveau bei einem Gymnasiumsabschluss).
- Da der grösste Teil der Literatur in diesem Themenbereich in englischer Sprache verfasst ist, sind sehr gute Englischkenntnisse absolut unabdingbar. Sind diese vorhanden, sollte die Erarbeitung des Stoffes innerhalb von 100–150 Stunden möglich sein.

#### 4.2 Prüfungsziele

Der Kurs im Themenbereich Psychologie besteht aus den fünf Schwerpunkten:

1. Psychologie der menschlichen Entwicklung
2. Laien- vs. Expertenmeinungen
3. Einfluss der Corona-Krise auf die menschliche Psyche
4. Psychologie des Glücklichsseins
5. klassische psychologische Studien.

Im Kurs erhalten Sie Literaturangaben und Lernziele zu diesen Themen, welche relevant für den Psychologie-Teil der Zulassungsprüfung sind.

## **5 Wirtschaft**

### **5.1 Prüfungsniveau**

Die Kandidierenden kennen sich in den 4 behandelten Themenbereichen (Aussenwirtschaft, Arbeitsökonomie, Wettbewerbsökonomie und Geldpolitik) so gut aus, dass sie eine breite Reihe an wirtschaftspolitischen Fragen in diesen Bereichen von verschiedenen Standpunkten analysieren können. In den vier behandelten Themenbereichen erreichen sie ein Matura-Niveau. Je nach Vorwissenstand erwarten wir eine Zeitinvestition von ca. 100-150 Stunden.

### **5.2 Prüfungsziele**

Der Kurs im Themenbereich Wirtschaft besteht aus den 4 Themenbereichen Aussenwirtschaft, Arbeitsökonomie, Wettbewerbsökonomie und Geldpolitik.

Zum Themenbereich Aussenwirtschaft kennen sie theoretische Grundlagen, die Auswirkungen von Protektionismus resp. Freihandel auf die Entwicklung eines Landes, und wichtige Kennzahlen zum Aussenhandel im Fall der Schweiz. In Bezug auf den Arbeitsmarkt können die Kandidierenden den Zustand des Arbeitsmarktes anhand von Kennzahlen bestimmen, und Massnahmen der Beschäftigungspolitik analysieren. Ausserdem haben sie tiefere Kenntnisse über den schweizerischen Arbeitsmarkt und kennen seine historische Entwicklung. Im Themenbereich der Wettbewerbsökonomie kennen sie die Ziele der Wettbewerbsökonomie, sowie die Instrumente, die dem Regulator zur Verfügung stehen um diese Ziele zu erreichen. Ausserdem können sie kürzlich erfolgte Interventionen der Schweizerischen Wettbewerbsbehörden diskutieren. Im letzten Bereich, der Geldpolitik, kennen die Kandidierenden die Mechanismen der Geldschöpfung, können die Geldpolitik der Zentralbanken und die erwarteten Auswirkungen analysieren und benennen und kennen die Schweizer Geldpolitik der letzten Jahre.