

M	A	T	H	E
A	Z P G			H
T				T
H				A
E	H	T	A	M

Mündliche Abiturprüfung Basisfach

Alexandra Berg

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Ich hab 20 min über meine erste Aufgabe vorgetragen.

Ich hab 10 min gesprochen und dann haben sie mich zu...

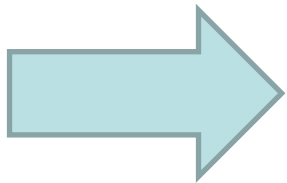
**Vergleichbar?
Fair?**

Ich hab fast nichts gewusst und dann haben sie mir total geholfen.

Das war n...
Dann...
aber...
schwierigere Fragen zum Thema gestellt.

Und im Leistungsfach wird man für eine Note mit gleicher Wertigkeit 4,5 Stunden schriftlich geprüft!

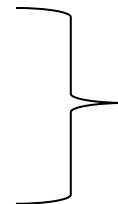
M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M



Vorgaben notwendig ...

... im Hinblick auf

- Anforderungen an Aufgaben
- Durchführung
- Bewertung



von mündlichen Prüfungen

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Gliederung:

I Rahmenbedingungen

- Struktur
- Hilfsmittel
- Durchführung

II Aufgaben

- Anforderungen
- Beispiele Teil 1
- Beispiele Teil 2
- Bewertungskriterien

III Durchführung

- Hinweise
- FAQ



M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Struktur

Hilfsmittel

Durchführung

Struktur der Prüfung

- Jede mündliche Prüfung
 - ▶ besteht aus zwei Prüfungsteilen:
Prüfungsteil 1: Vortrag
Prüfungsteil 2: Prüfungsgespräch
 - ▶ erstreckt sich auf zwei Sachgebiete:
Analysis **und**
entweder Analytische Geometrie oder Stochastik

Ein Prüfungsteil
muss aus Analysis
sein!

Teil 1 (mit Vorbereitung)

Analysis

Teil 2 (ohne Vorbereitung)

Analytische Geometrie

oder

Teil 1 (mit Vorbereitung)

Stochastik

Teil 2 (ohne Vorbereitung)

Analysis

oder

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Struktur

Hilfsmittel

Durchführung

Vorbereitung:

- WTR und Merkhilfe möglich
- Ob und ggf. welches Hilfsmittel: Teil der Aufgabenstellung

Prüfung:

- keine Hilfsmittel
- Möglichkeit zur Visualisierung der Aufzeichnungen aus der Vorbereitung

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Struktur

Hilfsmittel

Durchführung

Prüfungstag (AGVO § 26)

- Vorbereitungszeit für die Prüfungsaufgabe: 20 min
- Nur Aufgabe für Prüfungsteil 1 wird Prüfling zur Vorbereitung vorgelegt
- Prüfungsteil 1: Prüfling stellt Aufgabe für den ersten Prüfungsteil (Prüfungsaufgabe)
in zusammenhängender Rede dar (10 min)
- Prüfungsteil 2: Prüfungsgespräch (10 min)
- Fachausschuss setzt das Ergebnis der mündlichen Prüfung fest, Mitteilung des Ergebnisses an den Prüfling

Teil 1: kein
Prüfungsgespräch!

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Struktur

Hilfsmittel

Durchführung

Im Vorfeld der mündlichen Prüfung:

Aufgabe = Aufgabe für Prüfungsteil 1 + Aufgabe für Prüfungsteil 2

- Aufgaben: zur Auswahl dem Fachausschussvorsitzenden rechtzeitig schriftlich vorlegen
- Anzahl der vorgelegten Aufgaben: benötigte Anzahl + 2
- Verwendung: Jede Aufgabe bei bis zu drei unmittelbar aufeinander folgenden Prüfungen (und zugleich in allen gleichzeitig stattfindenden Prüfungen paralleler Kurse)
- Zuordnung der Aufgaben auf die Kandidaten/Zeitfenster: am Prüfungstag

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Struktur

Hilfsmittel

Durchführung



Und das soll ich alles für
meine 22 Schüler
vorbereiten?

- Entlastung durch reduzierte Anzahl der benötigten Aufgaben
- Orientierungshilfe durch Aufgabenbeispiele
- Nur 4 Klausuren in den 4 Kurshalbjahren
- Keine Korrektur von schriftlichen Abiturarbeiten
- 4 Kurshalbjahre Zeit, Ideen für die Aufgaben für die mündliche Prüfung zu sammeln
- Zusammenarbeit in der Fachschaft nutzen



M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

Anforderungen an die Aufgaben allgemein:

- Aufgabe erwächst aus dem Unterricht der Kursstufe
- Keine reine Wiederholung einer Klausur der Qualifikationsphase
- Vorgelegte Aufgaben insgesamt decken Inhalte aller Kurshalbjahre ab
- Alle drei Sachgebiete unter den vorgelegten Aufgaben in hinreichender Anzahl vertreten
- Leistungen aus allen drei Anforderungsbereichen
- Einfacher Einstieg
Angemessene Progression

Jede Note muss erreicht werden können

Insbesondere auch unter den Aufgaben für den ersten Prüfungsteil

Sicher zwischen 0 NP und 1 NP unterscheiden können

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

Anforderungen an die Aufgabe für den Prüfungsteil 1 (mit Vorbereitung)

- Einfacher Einstieg
- Keine umfangreichen Rechnungen und zeitaufwändige Konstruktionen
- Aufgaben, die sich auf Erläuterung eines Lösungswegs beziehen
- Möglichst unabhängige Aufgabenteile
- Einfordern von vielfältigen Kompetenzen durch Verwendung verschiedener Operatoren
- Abdeckung aller Anforderungsbereiche (AB I, AB II, AB III)
- Vollständige Bearbeitung (einschließlich Vorbereitung eines Vortrags) innerhalb der 20 min Vorbereitungszeit möglich

M	A	T	H	E
A	Z P G			H
T				T
H				A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

Siehe Aufgabe 1 / Teil 1 aus
„Basisfach Mathematik
Mündliche Abiturprüfung
2021 und 2022“

Einfacher Einstieg ohne
aufwändige Rechnung

a) AB I

b) AB II

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

c) AB II

d) AB II

AB III

voneinander unabhängige
Teilaufgaben

Einfordern von vielfältigen
Kompetenzen durch
Operatoren:
angeben
beschreiben,
bestimmen

Abdeckung aller
Anforderungsbereiche

M	A	T	H	E
A	Z P G			H
T				T
H				A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

Siehe Aufgabe 10 / Teil 1 aus

„Basisfach Mathematik

Mündliche Abiturprüfung

2021 und 2022“

a)

AB I

AB II

Einfacher Einstieg ohne
aufwändige Rechnung

MAP – Basisfach Teil I Beispiel Stochastik A 10

M	A	T	H	E
A	Z P G			H
T				T
H				A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

b) AB I

c) AB II

voneinander unabhängige
Teilaufgaben

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

d)

AB II

e)

AB III

Einfordern von vielfältigen
Kompetenzen durch
Operatoren:
bestimmen,
beschreiben,
begründen

Abdeckung aller
Anforderungsbereiche

ermitteln, bestimmen:
immer mit dem Zusatz
„und erläutern Sie, wie
Sie vorgegangen sind“

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

Anforderungen an die Aufgabe für den Prüfungsteil 2 (ohne Vorbereitung)

- Startet mit einem Impuls (z.B. Schaubild, Funktionsterm, Skizze, Formel, Anwendungssituation, Tabelle,...)
- Keine konkret ausformulierte Aufgabenstellung
- Hinreichend Fragestellungen aus allen drei AB bereit haben
- Ausgewogenheit beider Aufgabenteile bzgl. Kalkül vs Erläutern/Begründen

Situativ auf
Prüfungsteil 1
reagieren können

MAP – Basisfach Teil II Beispiel Analysis A 6

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

Siehe Aufgabe 6 / Teil 2 aus
„Basisfach Mathematik
Mündliche Abiturprüfung
2021 und 2022“

Impuls

Hinreichende Aspekte
aus AB I – AB III

Zunehmende Öffnung

MAP – Basisfach Teil II Beispiel Geometrie A1

M	A	T	H	E
A	Z P G			H
T				T
H				A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

Siehe Aufgabe 1 / Teil 2 aus

„Basisfach Mathematik

Mündliche Abiturprüfung

2021 und 2022“

Impuls

Hinreichende Aspekte
aus AB I - AB III

Zunehmende Öffnung

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

Überblick

Prüfung	Teil 1 (mit Vorbereitung)	Teil 2 (ohne Vorbereitung)
Vorbereitung	20 min	
Art	Zusammenhängender Vortrag	Prüfungsgespräch
Art der Aufgabenstellung	Konkrete, ausformulierte Aufgabenstellung	Kurzer Impuls mit denkbaren Aspekten für das Prüfungsgespräch
Aufbau	Einfacher Einstieg Angemessene Progression	Situativ auf Prüfungsteil 1 reagieren können
Operatoren	Verwendung vielfältiger Operatoren	Verwendung vielfältiger Operatoren

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

Überblick

Prüfung	Teil 1 (mit Vorbereitung)	Teil 2 (ohne Vorbereitung)
Anforderungsbereiche	AB I – AB III	AB I – AB III
	Im Erwartungshorizont zu jeder Teilaufgabe angeben	
Erwartungshorizont	Schriftlich vorgelegt	

M	A	T	H	E
A	Z P G			H
T				T
H				A
E	H	T	A	M

Anforderungen

Beispiele Teil 1

Beispiele Teil 2

Bewertungskriterien

Kriterien für die Bewertung:

- Umfang und Qualität
- sachgerechte Gliederung und folgerichtiger Aufbau der Darstellung, Beherrschung der Fachsprache, Verständlichkeit der Darlegungen
- Verständnis für mathematische Probleme, Zusammenhänge erkennen und darstellen, mathematische Sachverhalte beurteilen

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Hinweise

FAQ

Durchführung des ersten Prüfungsteils: Vortrag

- Kein Prüfungsgespräch
- Aufgabe für den ersten Prüfungsteil so gestalten, dass jeder Prüfling darüber einen zehnminütigen Vortrag halten können sollte
- Auch im Unterricht üben, einen zehnminütigen Vortrag zu gestalten

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Hinweise

FAQ

- Kann ich* im Prüfungsteil 1 nachfragen, wenn der Prüfling etwas Falsches vorträgt?

Kein Anlass für den Prüfer berichtigend dazwischenzufügen.

- Kann ich nach Abschluss des Vortrages Nachfragen stellen?

Ja, insbesondere bei unklaren und fehlerhaften Ausführungen.
Aber es ist nicht das Ziel, alle Fehler herauszuarbeiten und zu berichtigen.

Auch bei Nachfragen zum ersten Teil sollen für den zweiten Teil noch mindestens acht Minuten zur Verfügung stehen.

* Die Prüfungskommission

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Hinweise

FAQ

- Kann ich im Prüfungsteil 1 Hilfestellung geben, falls der Prüfling vor Ablauf der zehn Minuten aufhört, weil er nichts mehr weiß ?

Ja, ein zusätzlicher Hinweis zur vorliegenden Aufgabe als Hilfe ist erlaubt.

Nicht zulässig ist es aber, eine andere Aufgabe zu stellen oder vorzeitig mit dem Prüfungsteil 2 zu beginnen.

- Kann ich, falls der Prüfling vor Ablauf der zehn Minuten mit seinem Vortrag fertig ist, neue bzw. vertiefende Aufgaben stellen?

Nein, das ist nicht zulässig. Ebenso darf nicht mit dem Prüfungsteil 2 begonnen werden.

Es ist jedoch möglich, den Prüfling zu bitten, bestimmte Teile der Aufgabe nochmal genauer auszuführen.

M	A	T	H	E
A	Z			H
T	P			T
H	G			A
E	H	T	A	M

Arbeitsauftrag

- 1) Nehmen Sie die Schülerrolle ein und bearbeiten Sie in 20 Minuten
20' die Ihnen zugewiesene Prüfungsaufgabe und bereiten Sie Aufzeichnungen für den ersten Teil der Prüfung vor.
- 2) Tauschen Sie sich in Ihrer Gruppe über diese Prüfungsaufgabe aus
20' (Zeitumfang, Anforderungsbereiche, etc.).
- 3) Sehen Sie sich in Ihrer Gruppe die zu Ihrer Prüfungsaufgabe zugehörige Aufgabe Teil 2 an und überlegen Sie, wie ein
30' Prüfungsgespräch bei jeder denkbaren Leistungsfähigkeit des Prüflings gestaltet werden kann.

Austausch im Plenum 10'