

Technisches Gymnasium

Bewertungskriterien für mündliche Abiturprüfungen

Unser TG mit den Schwerpunkten:

TG – MT

Maschinenbau und
Elektrotechnik

TG – UT

Umwelttechnik

TG – TM

Maschinenbau und
Management

TG – IT

Informations- und
Systemtechnik

Stand: Februar 2023

Vorwort

Diese Broschüre beschreibt die Prinzipien der Notengebung aller Fächer am Technischen Gymnasium in Göppingen in der mündlichen Abiturprüfung.

Sie ergänzt die Broschüre „Notengebung am Technischen Gymnasium“.

Für den schriftlichen Teil der Abiturprüfung gibt es Vorgaben durch das Ministerium, die den Schülerinnen und Schülern bekannt gegeben werden. In der Broschüre werden die Prinzipien der Notengebung sowohl für das fünfte – ausschließlich mündlich geprüfte Fach – wie auch für die freiwilligen zusätzlichen mündlichen Prüfungen der schriftlich geprüften Fächer beschrieben.

Sie ist das Ergebnis eines einjährigen Prozesses, bei dem zuerst innerhalb der einzelnen Fächer und anschließend fachübergreifend die Prinzipien der Notengebung harmonisiert wurden.

Die Formulierungen sind so gewählt, dass für die einzelne Lehrkraft ein individueller fachspezifischer Spielraum vorhanden ist.

Diese Bewertungskriterien wurden vielfältig beraten und auf der Schulartkonferenz am 17.07.2008 beschlossen.

Nach der Evaluation der Präsentationsprüfung wurde die Broschüre im Schuljahr 2017/18 überarbeitet.

Peter Lenser, Abteilungsleiter

Inhalt

Rechtlicher Vorgaberahmen	4
--	----------

Schulische Umsetzung der mündlichen Prüfung als Präsentationsprüfung	6
---	----------

Allgemeine Kriterien	6
Aufgabenfeld 1	7
Deutsch (5. Prüfungsfach)	7
Englisch (5. Prüfungsfach)	10
Französisch Niveau B (5. Prüfungsfach)	13
Spanisch Niveau B (5. Prüfungsfach)	16
Aufgabenfeld 2	19
Geschichte / Gemeinschaftskunde (5. Prüfungsfach)	19
Ev. / kath. Religion (5. Prüfungsfach)	22
Ethik (5. Prüfungsfach)	26
Aufgabenfeld 3	29
Computertechnik (5. Prüfungsfach)	29
Physik (5. Prüfungsfach)	32
Chemie (5. Prüfungsfach)	35
Sport (5. Prüfungsfach)	39

Schulische Umsetzung der mündlichen Prüfung in den Fächern der schriftlichen Prüfung	42
---	-----------

Aufgabenfeld 1	42
Deutsch	42
Englisch	45
Aufgabenfeld 2	48
Geschichte/Gemeinschaftskunde	48
Ev. / kath. Religion	52
Ethik	55
Aufgabenfeld 3	57
Mechatronik	57
Technik und Management	60
Informationstechnik	63
Umwelttechnik	66
Mathematik	69
Physik	73
Chemie	76

Anlagen:	Bewertung von Präsentationen
	Formblatt zur Themeneinreichung
	Formblatt Formulierungsvorschlag für die schriftliche Versicherung

Rechtlicher Vorgaberahmen

§ 16 Teile der Abiturprüfung

Die Abiturprüfung besteht aus der schriftlichen und der mündlichen Prüfung. Dabei wird in einem Prüfungsfach ausschließlich mündlich geprüft (mündliches Prüfungsfach). In den übrigen vier Prüfungsfächern (schriftliche Prüfungsfächer) wird nach Maßgabe von § 24 Abs. 1 Satz 2 und 3 nur schriftlich oder schriftlich und mündlich geprüft. In den Fremdsprachen wird die schriftliche Prüfung durch eine Kommunikationsprüfung nach Maßgabe von § 22 und in den Fächern Bildende Kunst, Bioinformatik, Computertechnik, Datenverarbeitung, Sondergebiete der Biowissenschaften, Musik und Sport die mündliche Prüfung durch fachpraktische Prüfungen nach Maßgabe von § 24 Abs. 6 ergänzt.

§ 24 Durchführung der mündlichen Prüfung

(1) Jeder Prüfling wird in dem gewählten mündlichen Prüfungsfach (§ 19) mündlich geprüft. Ferner kann er in den Fächern seiner schriftlichen Prüfung auch mündlich geprüft werden; die Entscheidung trifft die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Darüber hinaus wird er in den weiteren Fächern seiner schriftlichen Prüfung mündlich geprüft, die er spätestens am zweiten auf die Bekanntgabe der Ergebnisse der schriftlichen Prüfung folgenden Schultag schriftlich gegenüber der Schulleiterin oder dem Schulleiter benennt.

(2) Spätestens am zweiten auf die Bekanntgabe der Ergebnisse der schriftlichen Prüfung folgenden Schultag entscheiden die Prüflinge, ob sie statt der Teilnahme an der Prüfung im gewählten mündlichen Prüfungsfach ihre besondere Lernleistung anrechnen (§ 15 Absatz 4).

(3) Für das mündliche Prüfungsfach nach § 19 Absatz 1 Satz 2 legen die Prüflinge spätestens zehn Unterrichtstage vor der Prüfung vier Themen im Rahmen der Bildungs- und Lehrpläne für die Jahrgangsstufen im Einvernehmen mit der Fachkraft schriftlich vor. Die Leiterin oder der Leiter des Fachausschusses wählt eines dieser Themen als Prüfungsthema. Diese Entscheidung wird den Prüflingen etwa eine Woche vor der mündlichen Prüfung mitgeteilt. Die Prüfungsaufgaben für die Prüfung in den übrigen Fächern der mündlichen Prüfung werden im Rahmen der Bildungs- und Lehrpläne für die Oberstufe von der Leiterin oder dem Leiter des Fachausschusses auf Grund von Vorschlägen der Fachlehrkraft gestellt. Die Aufgaben werden dem jeweiligen Prüfling schriftlich vorgelegt. Er kann sich etwa 20 Minuten unter Aufsicht vorbereiten.

(4) Die mündliche Prüfung wird als Einzelprüfung durchgeführt und dauert in der Regel 20 Minuten je Prüfungsfach und Prüfling. Die Leiterin oder der Leiter des Fachausschusses bestimmt den Gang der Prüfung. Er kann selbst prüfen.

(5) In der mündlichen Prüfung soll der Prüfling das Prüfungsthema oder die Prüfungsaufgaben in zusammenhängender Rede darstellen und in einem anschließenden Prüfungsgespräch in größere fachliche und fachübergreifende Zusammenhänge einordnen. In den Fächern, die Gegenstand der schriftlichen Prüfung waren, darf die mündliche Prüfung keine Wiederholung, sondern muss Ergänzung der schriftlichen Prüfung sein.

(6) Die mündliche Prüfung in den Fächern Bildende Kunst, Bioinformatik, Computertechnik, Informatik, Musik, Sondergebiete der Biowissenschaften, Sondergebiete der Ernährungswissenschaften und Sondergebiete der Technik kann fachpraktische Elemente enthalten. Ist Sport mündliches Prüfungsfach, so besteht die Prüfung aus einem etwa 20 Minuten umfassenden mündlichen und einem fachpraktischen Teil, wobei die im mündlichen Teil erreichte Punktzahl einfach und die im fachpraktischen Teil erreichte Punktzahl zweifach gewichtet werden.

(7) Im Anschluss an die mündliche Prüfung des einzelnen Prüflings setzt der Fachausschuss das Ergebnis der mündlichen Prüfung nach § 5 Absatz 1 auf Vorschlag der Prüferin oder des Prüfers fest. Kann sich der Fachausschuss auf keine bestimmte Punktzahl einigen oder mehrheitlich mit der Stimme der Leiterin oder des Leiters für keine Punktzahl entscheiden, wird das Ergebnis aus dem auf die erste Dezimale errechneten Durchschnitt der Bewertungen aller Mitglieder gebildet, der in der üblichen Weise auf eine volle Punktzahl zu runden ist (Beispiel: 12,5 bis 13,4 auf 13 Punkte).

(8) Über die mündliche Prüfung des einzelnen Prüflings wird ein Protokoll gefertigt, das die Zusammensetzung des Fachausschusses, die Prüfungsaufgaben, die Dauer und den wesentlichen Verlauf der Prüfung sowie das Prüfungsergebnis festhält. Das Protokoll ist von allen Mitgliedern des Fachausschusses zu unterschreiben.

Schulische Umsetzung der mündlichen Prüfung als Präsentationsprüfung

Allgemeine Kriterien

Struktur und Aufgabenstellung

Das Thema wird auf der Grundlage des jeweiligen Lehrplans in Absprache mit der Fachlehrkraft formuliert. Die Themen dürfen von dem Schüler nicht als gleichwertige Feststellung von Schülerleistungen (GFS/POL) verwendet worden sein und entstammen verschiedenen Lehrplaninhalten der Jahrgangsstufen 1 und 2. Raum für eine selbstständige Bearbeitung muss unbedingt gewährleistet sein, die Themen beziehen sich nicht nur auf die behandelten Stoffe des Unterrichts, sie können darüber hinausgehen.

Der Schüler reicht jedes Thema mit Gliederungspunkten ein (s. Anlage 1). Die Prüfungsthemen müssen klar definiert, dem zeitlichen Rahmen der Vorbereitung angemessen und so offen wie möglich formuliert sein. Bei der Bearbeitung des Themas sind in jedem Fall die selbstständige Recherche des Schülers und die selbstständige Verknüpfung der recherchierten Inhalte mit dem im Unterricht Erarbeiteten erforderlich.

Durchführung

Die Prüfung dauert ca. 20 Minuten.

Die Prüfung beginnt mit einem vom Prüfling vorbereiteten zusammenhängenden Vortrag von etwa 10 Minuten. In die Präsentation wird in der Regel nur eingegriffen, wenn die verfügbare Zeit überschritten wird. Zu Beginn der Präsentation gibt der Schüler eine Tischvorlage ab. Diese muss enthalten:

- Gliederung,
- Literaturverzeichnis,
- schriftliche Versicherung.

Präsentationen können medienunterstützt sein (z. B. durch Folien, Wandtafel, Flipchart, Präsentationssoftware), wobei die Wahl des jeweiligen Mediums eng mit den präsentierten Inhalten zusammenhängt. Der Einsatz des gewählten Mediums muss vom Schüler begründet werden können. Auf jeden Fall muss die Präsentation den grundsätzlichen Anforderungen an eine strukturierte Darstellung genügen (z. B. Problembeschreibung – gegliederte Darstellung – Lösungen – Bewertungen – zusammenfassender Schluss). Schriftliche Aufzeichnungen (Handzettel) sind erlaubt. Das anschließende Prüfungsgespräch (Kolloquium) knüpft an die präsentierten Inhalte und ihr unmittelbares Umfeld an: möglich sind beispielsweise Rückfragen, vertiefende und problematisierende Fragen, anwendungsbezogene Weiterführungen sowie (vor allem hinsichtlich der Leistungsdifferenzierung im guten bis sehr guten Bereich) auch eine Diskussion über die angewandten Methoden.

Gegenstand des Gesprächs können zunächst Fragen sein, die sich aus der Präsentation ergeben. Aufgabe dieses Teils des Prüfungsgesprächs muss es sein zu prüfen, ob die dargestellten Sachverhalte und Zusammenhänge verstanden wurden. Darüber hinaus soll im Prüfungsgespräch (Kolloquium) eine kontextbezogene Ausweitung über die Lehrplaneinheit hinaus erfolgen, aus der das Thema der Präsentation stammt.

(aus „Die Präsentationsprüfung“ an beruflichen Gymnasien ab der Abiturprüfung 2009
Stand August 2007)

Kriterien zur Beurteilung

Der erste Teil der Prüfung wird nach den Kriterien für Präsentationen an der Gewerblichen Schule Göppingen bewertet.

Die Bewertungskriterien für den fachlichen Teil der Präsentation und für das anschließende Prüfungsgespräch sind bei dem jeweiligen Fach beschrieben.

Aufgabenfeld 1

Deutsch (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Deutsch in der Fassung vom 24.05.2002.

Grundlagen sind die Lehrplaneinheiten aus den vier Halbjahren J1 und J2. Als Themenschwerpunkte eignen sich vornehmlich die „Sternchenthemen“. Es darf jedoch nicht ein POL-Thema aufgegriffen werden.

Der Schüler/die Schülerin legt spätestens zehn Unterrichtstage vor der Prüfung vier Themen vor, von denen der Leiter des Fachausschusses eines auswählt. Die Thematik ist so zu wählen und zu bearbeiten, dass der Schwerpunkt nicht auf der Reproduktion des Inhalts liegt, sondern auf der **Problemorientierung**.

Themenbeispiele:

- das Vaterbild in Kafkas „Das Urteil“ und Schillers „Die Räuber“
- die Uraufführung der „Räuber“ in Mannheim
- Friedrich Schiller als Schüler in der Hohen Karlsschule in Stuttgart
- Räuber und Mordbrenner in Schillers „Die Räuber“ und Kleists „Michael Kohlhaas“

Mögliche Fragestellungen für das Prüfungsgespräch:

- A: Über ein Präsentationsthema zu **Franz Kafka: Der Proceß**
Textstelle: S. 197, Z. 1 – S. 198, Z. 22 Ausgabe: Reclams Universalbibliothek Nr. 9676, Stuttgart 2007.
- B: Beispiel Präsentationsthema „Kohlhaas und Luther“
- C: Beispiel Präsentationsthema im Zusammenhang mit der Epoche „Aufklärung“ oder mit Schillers Drama „Die Räuber“
dazu evtl. ein Auszug aus Friedrich Schiller: „Die Räuber“, Reclam, S. 17-19, (gekürzt).
- D: Über ein Präsentationsthema zu Friedrich Dürrenmatt: „Der Besuch der alten Dame“

einfache Fragestellungen	A: Geben Sie den Inhalt der Türhüterlegende wieder. B: Was möchte Kohlhaas mit seinen „Mandaten“ bewirken? C: Ordnen Sie die Textstelle in die Dramenhandlung ein. D: Beschreiben Sie, inwiefern sich das Verhältnis der Güllener Bürger zu Ill im Laufe der Handlung verändert.
komplexere Fragestellungen	A: Charakterisieren Sie den Mann vom Lande und erläutern Sie mögliche Gründe für sein Scheitern. B: Welche Bedeutung hat der Zettel der Zigeunerin für Michael Kohlhaas? C: Beschreiben und erläutern Sie die Überlegungen von Franz Moor in diesem Auszug. C: Sowohl die Figur Franz Moor als auch Karl Moor erfahren, von ihrer Perspektive ausgehend, Unrecht. Vergleichen Sie die Methoden, die beide anwenden, um für sich „Gerechtigkeit“ herzustellen. D: Erörtern Sie die Gründe für das veränderte Verhalten der Güllener Bürger Ill gegenüber.
komplexe Fragestellungen	A: Beurteilen Sie, inwieweit die Situation des Mannes vom Lande die Situation Josef K.s widerspiegelt. B: Beurteilen Sie, ob Kleist mit der Hinrichtung von Kohlhaas den „Sieg der Gerechtigkeit“ darstellen will. C: Erläutern und begründen Sie mögliche Interpretationsansätze zu Friedrich Schillers „Die Räuber“. D: Beurteilen Sie, ob Claire Zachanassian das moralische Recht hat, sich Gerechtigkeit zu „kaufen“.

	Note	Präsentation	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Die Präsentation lässt keine Strukturierung erkennen. Der Inhalt der Texte wurde nicht erfasst, die Problematik nicht verstanden. Die Sprache ist stockend und mit Mängeln behaftet.	Inhalte von Texten können nicht wiedergegeben werden. Einfache Fragen werden nur unzureichend beantwortet. Es sind keine Fachkenntnisse abrufbar.
	5	Das Thema wird nur unscharf erfasst, die Problematik ansatzweise dargelegt. Einfache Sachverhalte werden nur teilweise richtig vermittelt. Der Vortrag ist textgebunden, die Sprache mit Mängeln behaftet.	Einfache Fragen können nur teilweise richtig beantwortet werden. Textzusammenhänge werden nur teilweise erfasst.
	(4)	Der Vortrag lässt eine Strukturierung erkennen. Textinhalte und Fakten werden teilweise richtig erläutert.	Einfache Fragen werden beantwortet und erklärt. Der Inhalt von Texten kann wiedergegeben und in Bezug zum Kontext gesetzt werden. Die Fachsprache ist teilweise bekannt.
Anforderungsbereich II	4	Der Vortrag wird im Wesentlichen frei gehalten. Die Sprache weist leichtere Fehler im syntaktischen und grammatikalischen Bereich auf. Textinhalte werden richtig wiedergegeben. Interpretationsansätze sind erkennbar.	Grundlegende Fachkenntnisse sind vorhanden. Textarten und Gattungen werden erkannt. Der Prüfling kann Impulse aufnehmen und weiterentwickeln. Die in Texten dargelegte Problematik wird ansatzweise erfasst.
	3	Der Vortrag ist insgesamt klar strukturiert, die Themenstellung erfasst. Problembewusstsein ist erkennbar. Insgesamt angemessenes Sprachniveau, weitgehend freier Vortrag.	Der Vortrag ist insgesamt klar strukturiert, die Themenstellung erfasst. Problembewusstsein ist erkennbar. Insgesamt angemessenes Sprachniveau; weitgehend freier Vortrag.
	(2)	Der Vortrag zeigt Eigenständigkeit, Problembewusstsein und sinnvollen Medieneinsatz. Die Sprache ist im Großen und Ganzen frei von Mängeln. Die Fachsprache wird adäquat verwendet.	Komplexere Fragestellungen werden selbstständig beantwortet. Die Fähigkeit zur Abstraktion ist erkennbar. Texte werden eigenständig interpretiert und verschiedene Deutungsmöglichkeiten aufgezeigt.
Anforderungsbereich III	2	Die Problematik wird klar und ausführlich dargelegt. Zusammenhänge werden überzeugend erläutert. Die Sprache ist stilistisch auf einem hohen Niveau.	Komplexe Fragen werden auf hohem Abstraktionsniveau beantwortet. Die Fähigkeiten zur Abstraktion, zum Transfer und zur eigenständigen Urteilsfindung sind gut ausgebildet.
	1	Präzise Erfassung des Themas. Der Sprachstil ist elegant und flüssig. Souveräner Umgang mit fachspezifischen Begriffen.	Auch komplexere Fragen können selbstständig und auf hohem Abstraktionsniveau beantwortet werden. Die Fähigkeit zu differenziertem Urteil ist besonders gut ausgebildet. Literarische Kenntnisse, auch über die Pflichtlektüre hinaus, sind vorhanden.

Englisch (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Englisch in der Fassung vom 24.05.2002.

Grundlage für die Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2.

Schwerpunkte bilden speziellere Probleme aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft und Technik, der englischen, amerikanischen oder sonstigen englischsprachigen Nationalliteraturen oder dem Bereich Sozialwissenschaften und Politik aus dem Lehrplan.

Die fachliche Note ergibt sich aus der Tiefe, die im Vortrag und im anschließenden Gespräch erreicht wird.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- Wiedergabe von gelerntem Sachverhalten aus einem abgegrenzten Bereich im gelernten Zusammenhang
- Beschreibung und Darstellung in fachlich korrektem, syntaktisch einfacherem Englisch
- Verwendung geübter Ausdrucksformen in einem begrenzten und vorbereiteten Gebiet

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation und Transfer) umfasst

- selbstständige Verwendung bekannter Sachverhalte zur Bearbeitung neuer Frage- oder Problemstellungen in einem bereits geübten Zusammenhang
- selbstständige Übertragung des Gelernten auf vergleichbare Situationen der verwandten Bereiche und deren sprachliche Umsetzung in andere Kontexte
- Anwendung sprachlicher Mittel zum Lösen neuer Fragestellungen, die sich folgerichtig aus dem Gesagten ergeben

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- planmäßiges Verarbeiten komplexer Gegebenheiten mit dem Ziel, zu selbstständigen, kreativen Deutungen, Folgerungen und Wertungen zu gelangen
- sprachliche Leistung, die sich einerseits komplexerer Satzbaumuster und andererseits eines reichen Wortschatzes mit Metaphern bedient und einer muttersprachlichen Beherrschung nahe kommt

Themenbeispiele:

- the problems of the British youth
- the Anglo-American system of education
- the exploration of the American West
- aspects of globalization
- entrepreneurs and investment
- specific developments in science and technology
- a literature and its interpretation
- immigration to GB or the US
- the role of the British Empire/ the USA as a super power

Thema: British Youth	Beispiele
einfache Fragestellung	Describe some problems of the British youth.
komplexere Fragestellung	Which different lifestyles and youth cultures do you know?
komplexe Fragestellung	Do you think that the generation gap between young people and adults is growing?
Thema: Immigration	Beispiele
einfache Fragestellung	Why do people want to immigrate to Britain?
komplexere Fragestellung	Explain Britain's immigration policy of the last 50 years.
komplexe Fragestellung	Is there any relationship between hostility towards foreigners and immigration?

	Note	Inhalt	Sprache
Anforderungsbereich I	6	Die Aufgabe ist nicht gelöst. Darstellung und Gliederung sind der Aufgabenstellung nicht angemessen. Gravierende Mängel liegen vor. Unbrauchbare Visualisierung.	Kein angemessener Sprachgebrauch. Sehr viele Verstöße gegen die Sprachnorm bis zur Unverständlichkeit.
	5	Die Aufgabe ist kaum gelöst. Darstellung und Gliederung sind ansatzweise nachvollziehbar. Bei Rückfragen können Widersprüche und Lücken nicht geklärt werden. Weitgehend unbrauchbare Visualisierung.	Grundwortschatz und grammatische Grundstrukturen reichen nicht aus. Die Verständlichkeit ist sehr stark eingeschränkt; sehr viele Verstöße gegen die Sprachnorm.
Anforderungsbereich II	4	Die Aufgabe ist teilweise gelöst. Darstellung und Gliederung sind lückenhaft. Auf Rückfrage ergibt sich ein grundlegendes Verständnis für den Gegenstand. Eine Verwendung erfordert umfangreiche Überarbeitung. Die Visualisierung weist deutliche Schwächen auf.	Größere Unsicherheiten bei der Wortwahl und den grammatischen Grundstrukturen; viele Verstöße gegen die Sprachnorm; die Verständlichkeit ist eingeschränkt, aber (auch für einen Muttersprachler) noch gewährleistet.
	3	Die Aufgabe ist weitgehend gelöst. Darstellung und Gliederung sind nachvollziehbar. Die Ausführungen enthalten das Wesentliche, müssten aber noch teilweise überarbeitet und gestrafft werden. Die Visualisierung weist kleinere Mängel auf.	Grund- und Aufbauwortschatz sind gelernt und kommen weitgehend zur Anwendung. Einzelne Sprechpausen und Ungeschicklichkeiten in der Formulierung. Fehlerhafte grammatische Aufbaustrukturen; deutlicher Akzent.
Anforderungsbereich III	2	Die Aufgabe ist nahezu vollständig gelöst. Darstellung und Gliederung sind angemessen. Die Ausführungen haben die nötige Breite und sind in ihren wichtigsten Aspekten weitgehend hinterfragbar. Ansprechende Visualisierung.	Gebrauch eines guten Aufbauwortschatzes mit den wesentlichen Fachwörtern. Sprechen ohne größere Pausen und an die Situation angepasstes Formulieren. Geringer Akzent.
	1	Die Aufgabe ist vollständig gelöst. Darstellung und Gliederung sind dem Gegenstand sehr angemessen. Die Ausführungen sind breit angelegt und historisch wie aktuell in ihrer Tiefe komplett hinterfragbar.	Gebrauch von Fachwortschatz eingebettet in komplexere Satzstrukturen. Flüssiges Sprechen und Gewandtheit beim Eingehen auf Neues. Entspricht dem europäischen Referenzrahmen C1.

Französisch Niveau B (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Französisch in der Fassung vom 05.02.2004.

Grundlage der Prüfung sind die Inhalte aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2. Schwerpunkte bilden Themen, die über die im Unterricht behandelten Bildungsplaneinheiten hinausgehen.

Die Prüfungsnote ergibt sich aus der Leistung, die im Vortrag und im Kolloquium erbracht wurde.

Anforderungsbereiche für Niveau B1 der EPAs

Anforderungsbereich I (Reproduktion)

- Wiedergabe von gelernten Sachverhalten
- Wiedergabe von Kenntnissen im gelernten Zusammenhang
- angemessene und weitgehend normgerechte Verwendung der sprachlichen Mittel zur Beschreibung

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation und Analyse)

- Erschließen und sprachlich eigenständige und aufgabenbezogene Darstellung der inhaltlichen Aussagen
- aufgabenbezogene Anwendung von Formen der analytisch-deutenden und problemlösenden Argumentation und ihre sprachliche Realisierung

Der Anforderungsbereich III (Werten und Gestalten)

- begründete, wertende Folgerungen aus den Ergebnissen der durchgeführten Analyse oder Problemerkörterung
- Einordnung der Ergebnisse in den größeren thematischen Zusammenhang der Problemstellung;
- Verwendung adäquater sprachlicher Mittel in weitgehend normgerechter und differenzierter Form

Themenbeispiele :

- un journal, la presse française
- Paris: aspects touristiques, historiques, économiques
- une région (la Bretagne, la Provence ...)
- un personnage politique (Louis XIV, de Gaulle)
- un chanteur, la chanson française
- le système scolaire
- le TGV

Thema: Paris	Beispiele
einfache Fragestellung	Quelles attractions touristiques de Paris est-ce que vous connaissez ?
komplexere Fragestellung	La Tour Eiffel, symbole de Paris, vous êtes d'accord ?
komplexe Fragestellung	Quel rôle est-ce que Paris joue dans la vie politique ?
Thema: les régions	Beispiele
einfache Fragestellung	Quelles sont les régions touristiques de la France ?
komplexere Fragestellung	Pourquoi est-ce que beaucoup d'Allemands aiment la Provence ?
komplexe Fragestellung	Les touristes posent beaucoup de problèmes aux centres touristiques. Lesquels ?

	Note	Inhalt	Sprache
Anforderungsbereich I	6	Die Aufgabe ist nicht gelöst. Darstellung und Gliederung sind der Aufgabenstellung nicht angemessen. Gravierende inhaltliche Mängel im Vortrag sowie im Kolloquium. Unbrauchbare Visualisierung.	Kein angemessener Sprachgebrauch. Sehr viele Verstöße gegen die Sprachnorm bis zur Unverständlichkeit.
	5	Die Aufgabe ist kaum gelöst. Darstellung und Gliederung sind ansatzweise nachvollziehbar. Bei Rückfragen können Widersprüche und Lücken nicht geklärt werden. Mangelhafter Vortrag. Weitgehend unbrauchbare Visualisierung.	Grundwortschatz und grammatische Grundstrukturen reichen nicht aus. Die Verständlichkeit ist sehr stark eingeschränkt; sehr viele Verstöße gegen die Sprachnorm.
Anforderungsbereich II	4	Die Aufgabe ist teilweise gelöst. Darstellung und Gliederung sind lückenhaft. Auf Rückfrage ergibt sich ein grundlegendes Verständnis für den Gegenstand. Die Visualisierung weist deutliche Schwächen auf.	Unsicherheiten bei der Wortwahl und den grammatischen Grundstrukturen; häufige Verstöße gegen die Sprachnorm; die Verständlichkeit ist eingeschränkt.
	3	Die Aufgabe ist weitgehend gelöst. Darstellung und Gliederung sind nachvollziehbar. Die Ausführungen enthalten das Wesentliche. Die Visualisierung weist kleinere Mängel auf.	Die Sprache ist weitgehend frei von groben lexikalischen und grammatikalischen Fehlern.
Anforderungsbereich III	2	Die Aufgabe ist nahezu vollständig gelöst. Darstellung und Gliederung sind angemessen. Die Ausführungen haben die notwendige Tiefe. Ansprechende Visualisierung.	Flüssige Formulierungen, kaum grammatikalische Fehler und angemessener Wortschatz.
	1	Die Aufgabe ist vollständig gelöst. Darstellung und Gliederung sind dem Prüfungsthema sehr angemessen. Die Ausführungen sind differenziert. Eigene Stellungnahme und Wertung des Sachverhaltes finden statt. Souveräne Visualisierung.	Freies idiomatisches Sprechen, eingebettet in komplexe Satzstrukturen. Sicheres Anwenden der fremdsprachlichen Grammatik.

Spanisch Niveau B (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Spanisch in der Fassung vom 05.02.2004.

Grundlage der Prüfung sind die Inhalte aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2. Schwerpunkte bilden Themen, die über die im Unterricht behandelten Bildungsplaneinheiten hinausgehen.

Die Prüfungsnote ergibt sich aus der Leistung, die im Vortrag und im Kolloquium erbracht wurde.

Anforderungsbereiche für Niveau B1 der EPAs

Anforderungsbereich I (Reproduktion)

- Wiedergabe von gelernten Sachverhalten
- Wiedergabe von Kenntnissen im gelernten Zusammenhang
- angemessene und weitgehend normgerechte Verwendung der sprachlichen Mittel zur Beschreibung

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation und Analyse)

- Erschließen und sprachlich eigenständige und aufgabenbezogene Darstellung der inhaltlichen Aussagen
- aufgabenbezogene Anwendung von Formen der analytisch-deutenden und problemlösenden Argumentation und ihre sprachliche Realisierung

Der Anforderungsbereich III (Werten und Gestalten)

- begründete, wertende Folgerungen aus den Ergebnissen der durchgeführten Analyse
- oder Problemerkörterung
- Einordnung der Ergebnisse in den größeren thematischen Zusammenhang der Problemstellung;
- Verwendung adäquater sprachlicher Mittel in weitgehend normgerechter und differenzierter Form

Themenbeispiele :

- México - ¿un país lindo?
- el turismo en Andalucía: su importancia económica y su impacto medioambiental
- problemas y perspectivas de la globalización en el mundo hispanohablante

Thema: México - ¿un país lindo?	Beispiele
einfache Fragestellung	Describe en tus palabras, ¿por qué es México un país lindo?
komplexere Fragestellung	Analiza qué aspectos no forman parte del país lindo.
komplexe Fragestellung	¿Cuál es el problema más grande de México hoy en día?
Thema: Problemas y perspectivas de la globalización en el mundo hispanohablante	Beispiele
einfache Fragestellung	Resume en tus palabras los problemas de la globalización.
komplexere Fragestellung	Explica qué diferencias hay entre los diferentes países que presentaste.
komplexe Fragestellung	¿Cómo nos afecta la globalización en nuestra vida cotidiana?

	Note	Inhalt	Sprache
Anforderungsbereich I	6	Die Aufgabe ist nicht gelöst. Darstellung und Gliederung sind der Aufgabenstellung nicht angemessen. Gravierende inhaltliche Mängel im Vortrag sowie im Kolloquium. Unbrauchbare Visualisierung.	Kein angemessener Sprachgebrauch. Sehr viele Verstöße gegen die Sprachnorm bis zur Unverständlichkeit.
	5	Die Aufgabe ist kaum gelöst. Darstellung und Gliederung sind ansatzweise nachvollziehbar. Bei Rückfragen können Widersprüche und Lücken nicht geklärt werden. Mangelhafter Vortrag. Weitgehend unbrauchbare Visualisierung.	Grundwortschatz und grammatische Grundstrukturen reichen nicht aus. Die Verständlichkeit ist sehr stark eingeschränkt; sehr viele Verstöße gegen die Sprachnorm.
Anforderungsbereich II	4	Die Aufgabe ist teilweise gelöst. Darstellung und Gliederung sind lückenhaft. Auf Rückfrage ergibt sich ein grundlegendes Verständnis für den Gegenstand. Die Visualisierung weist deutliche Schwächen auf.	Unsicherheiten bei der Wortwahl und den grammatischen Grundstrukturen; häufige Verstöße gegen die Sprachnorm; die Verständlichkeit ist eingeschränkt.
	3	Die Aufgabe ist weitgehend gelöst. Darstellung und Gliederung sind nachvollziehbar. Die Ausführungen enthalten das Wesentliche. Die Visualisierung weist kleinere Mängel auf.	Die Sprache ist weitgehend frei von groben lexikalischen und grammatikalischen Fehlern.
Anforderungsbereich III	2	Die Aufgabe ist nahezu vollständig gelöst. Darstellung und Gliederung sind angemessen. Die Ausführungen haben die notwendige Tiefe. Ansprechende Visualisierung.	Flüssige Formulierungen, kaum grammatikalische Fehler und angemessener Wortschatz.
	1	Die Aufgabe ist vollständig gelöst. Darstellung und Gliederung sind dem Prüfungsthema sehr angemessen. Die Ausführungen sind differenziert. Eigene Stellungnahme und Wertung des Sachverhaltes finden statt. Souveräne Visualisierung.	Freies idiomatisches Sprechen, eingebettet in komplexe Satzstrukturen. Sicheres Anwenden der fremdsprachlichen Grammatik.

Aufgabenfeld 2

Geschichte / Gemeinschaftskunde (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Geschichte in der Fassung vom 10.2.2005 und für die Abiturprüfung Sozialkunde/Politik in der Fassung vom 17.11.2005.

Grundlage der Prüfung sind die Lehrplaneinheiten aus den 4 Halbjahren von J 1 und J 2. Der Themenschwerpunkt kann entweder geschichtlich oder gemeinschaftskundlich sein, aber bei jedem Thema sollen sowohl geschichtliche als auch gemeinschaftskundliche Bezüge erkennbar sein.

Die Schülerin / der Schüler darf das Thema nicht bereits als POL-Thema behandelt haben. Sie / er legt nach Rücksprache mit dem Fachlehrer/der Fachlehrerin termingerecht 4 Themenvorschläge vor, die mindestens zwei verschiedene Lehrplaneinheiten der Jahrgangsstufen 1 und 2 berücksichtigen. Das Thema ist so zu bearbeiten, dass nicht nur über Ereignisse bzw. Fakten informiert wird, vielmehr ist **Problemorientierung** erforderlich (vgl. die unten genannten Themenbeispiele).

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- Wiedergeben von grundlegendem Fachwissen
- Entnehmen von Informationen aus Quellen und Darstellungen
- Bestimmen der Quellenart

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- Reorganisations- und Transferleistungen, v.a. Erklären von Zusammenhängen
- Analysieren von Quellen
- Konkretisieren bzw. Abstrahieren
- Einordnen in den historischen bzw. politischen Kontext

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- ausgeprägte Reflexionsfähigkeit
- eigenständige Begründungen, Folgerungen, Deutungen und Wertungen, z.B. Abwägen gegensätzlicher politischer Positionen

Themenbeispiele:

1. Präsentation mit geschichtlichem Schwerpunkt
 - 1.1 Die Weimarer Verfassung: Welche Rolle hatte sie für das Scheitern der Weimarer Republik? (J1, LPE 4)
 - 1.2 War der Mauerbau ein Höhepunkt des Kalten Krieges? (J2, LPE 5)
2. Präsentation mit gemeinschaftskundlichem Schwerpunkt
 - 2.1 Die Linkspartei: Eine Bedrohung für die Demokratie? (J1, LPE 3)
 - 2.2 Die neue Rolle der Bundeswehr: Verteidigung auch nach innen ? (J2, LPE 6)

Ergänzende Fragen:

Beispiel-Thema: „Regiert uns die Lobby?“ Der Beschluss zur Verlängerung der Laufzeiten für Atomkraftwerke 2010.

	Beispiel
Anforderungsbereich I	<u>Nennen Sie</u> am Beispiel der Betreiber der Atomkraftwerke drei Möglichkeiten, wie eine Lobby ihre Interessen den politischen Entscheidungsträgern nahe bringen kann.
Anforderungsbereich II	<u>Erläutern Sie</u> am Beispiel der Verlängerung der Laufzeiten für Atomkraftwerke Argumente der Kritiker gegen eine Laufzeitverlängerung.
Anforderungsbereich III	Die Opposition im Bundestag hat beim geplanten Gesetz zur Laufzeitverlängerung für Atomkraftwerke von einem „Einknicken gegenüber der Lobby der Atomindustrie“ gesprochen. Wie beurteilen Sie diese Einschätzung?

	Note	Präsentation	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Dem Prüfling gelingt es nicht, das Thema sachgerecht zu erfassen und die wesentlichen Sachverhalte darzustellen.	Einfache Fragen werden nur unzureichend beantwortet. Keine Einordnung in den historischen bzw. politischen Kontext.
	5	Das Thema wird zwar erfasst, aber Inhalt und Problemstellung werden unstrukturiert und ungenau oder fehlerhaft dargestellt. Mangelhafte Erläuterungen.	Einfache Fragen werden nur teilweise richtig beantwortet. Unzureichende Einordnung in den historischen bzw. politischen Kontext.
	(4)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich I vollständig. Ungenau oder fehlerhafte Erläuterungen.	Einfache Fragen werden beantwortet und erklärt. Ansatzweise Einordnung in den historischen bzw. politischen Kontext.

Anforderungsbereich II	4	Die Präsentation erfüllt mehr als den Anforderungsbereich I vollständig. Wesentliche Fakten werden richtig erfasst. Ausreichende Erläuterungen, die Probleme teilweise erkannt.	Grundlegende Fachkenntnisse sind vorhanden. Sachgerechter Umgang mit Fragen oder Impulsen. Ausreichende Einordnung in den historischen bzw. politischen Kontext. Mit Hilfestellung ansatzweise Fähigkeit zu Transfer.
	3	Zusammenhänge werden erkannt und zufriedenstellend erläutert. Problembewusstsein erkennbar. Sprechweise im Wesentlichen angemessen.	Komplexere Fragestellungen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Erkennbare Fähigkeit zur Abstraktion und zur Einordnung in den historischen bzw. politischen Kontext. Fähigkeit zum Transfer.
	(2)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich II vollständig. Weitgehendes Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe.	Komplexere Fragestellungen werden selbstständig beantwortet. Fähigkeit zur Abstraktion und zur Einordnung in den historischen bzw. politischen Kontext. Teilweise gute Fähigkeit zum Transfer.
Anforderungsbereich III	2	Zusammenhänge werden überzeugend erläutert. Deutliches Problembewusstsein. Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe.	Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist gut ausgeprägt. Gute Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer, ansatzweise auch zur selbstständigen Urteilsfindung.
	1	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich III vollständig. Präzise Erfassung des Themas und der Probleme. Sicheres Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe. Ausgeprägte Fähigkeit zur Darstellung komplexer Zusammenhänge. Besonders differenzierte Ausdrucksfähigkeit.	Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist in besonderer Weise ausgeprägt. Überzeugende Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer und zur selbstständigen Urteilsfindung.

Ev. / kath. Religion (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Ev. Religion in der Fassung vom 16.11.2006 und für die Abiturprüfung Kath. Religion in der Fassung vom 16.11.2006.

Grundlage der Prüfung sind die Pflichtthemen für den jeweiligen Abiturjahrgang sowie zwei weitere Wahlthemen aus den 4 Halbjahren von J 1 und J 2.

Die Schülerin / der Schüler darf das Thema nicht bereits als POL-Thema behandelt haben. Sie / er legt nach Rücksprache mit dem Fachlehrer/der Fachlehrerin termingerecht 4 Themenvorschläge aus verschiedenen Themenkreisen vor.

Das Thema ist so zu bearbeiten, dass nicht nur über Sachverhalte und Fakten informiert wird, vielmehr ist **Problemorientierung** erforderlich. (vgl. die unten genannten Themenbeispiele).

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- das Zusammenfassen von Texten, die Beschreibung von Materialien und die Wiedergabe von Sachverhalten (z.B. Daten, Fakten, Modelle, Definitionen, Begriffe) sowie die Darstellung fachspezifischer Positionen

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- Reorganisations- und Transferleistungen, v.a. Einordnen von fachspezifischem Grundwissen in neue Zusammenhänge, Analysieren von biblischen und anderen Texten oder Bildern unter fachspezifischen Aspekten, Belegen von Behauptungen durch Textstellen, Bibelstellen oder bekannte Sachverhalte,
- Anwenden fachspezifischer Methoden auf neue Zusammenhänge oder Probleme

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- eine ausgeprägte Reflexionsfähigkeit, eigenständige Begründungen, Folgerungen, Deutungen und Wertungen sowie das Entwickeln von Problemlösungen, z.B. Reflektieren der eigenen Urteilsbildung unter Beachtung biblischer, theologischer und ethischer Kategorien

Themenbeispiele:

1. Ev./Kath. Religion:
 - 1.1 Balleluja – Fußball und Religion (J1, TK 9)
 - 1.2 Aktivitäten der Kirche vor Ort (J2, TK 8)
 - 1.3 Armut und Bildung in Deutschland (J1, TK4)
 - 1.4 Der Mensch in den Bildern des 20. Jahrhunderts (J2, TK 6)

Beispiel Evangelische Religion: „Vesperkirche – hilfreich oder ein Armutszeugnis?

Über das Präsentationsthema hinaus wurde in die Themenbereiche „Soziale Gerechtigkeit“ und „Kirche“ Folgendes gefragt:

Anforderungsbereich I	Nennen Sie Kriterien für eine gerechte Verteilung. Stellen Sie Wicherns Antwort auf die Soziale Frage im 19. Jhdt. dar.
Anforderungsbereich II	Vergleichen Sie die Position Wicherns in Bezug auf die Soziale Frage mit der von Marx. Zeigen Sie an einem Text aus dem Alten oder Neuen Testament den Gedankengang der „biblischen Option für die Armen“.
Anforderungsbereich III	Nehmen Sie Stellung zu dem Vorwurf von Karl Marx, die Kirche manifestiere durch ihr Verhalten die herrschenden Verhältnisse. Entwickeln Sie Handlungsmöglichkeiten, wie Kirche heute auf soziale Ungerechtigkeit reagieren kann.

Beispiel Katholische Religion: „Sakrale Kunst“

Im zweiten Teil der mündlichen Prüfung geht das Kolloquium über den Themenbereich der Präsentation hinaus, insbesondere in die drei prüfungsrelevanten Abiturthemenbereiche.

Anforderungsbereich I	Zählen Sie einige Merkmale der Reich Gottes Botschaft Jesu auf. Nennen Sie allgemeine Funktionen der Kirche.
Anforderungsbereich II	Wie reagierten die Zuhörer Jesu, als sie die Reich Gottes Botschaft gepredigt bekamen? Begründen Sie diese Reaktion. Zeigen Sie ein Beispiel im Alltag auf, bei dem eine der allgemeinen Funktionen der Kirche zum Tragen kommt.
Anforderungsbereich III	Inwiefern spielt die Reich Gottes Botschaft für Christen heute noch eine Rolle? Welche Bedeutung kommt der Kirche heute zu?

	Note	Präsentation	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Dem Prüfling gelingt es nicht, das Thema sachgerecht zu erfassen und die wesentlichen Sachverhalte darzustellen. Fehlende Visualisierung, das Auftreten ist inakzeptabel.	Einfache Fragestellungen werden nur unzureichend beantwortet.
	5	Das Thema wird zwar erfasst, aber Inhalt und Problemstellung werden unstrukturiert und ungenau oder fehlerhaft dargestellt. Mangelhafte Erläuterungen, unzureichendes Belegen von Behauptungen durch Textstellen, Bibelstellen oder bekannte Sachverhalte. Visualisierung mit erheblichen Mängeln. Unangemessenes Auftreten.	Einfache Fragen werden nur teilweise richtig beantwortet.
	(4)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich I vollständig. Ungenau oder fehlerhafte Erläuterungen. Visualisierung mit deutlichen Mängeln.	Einfache Fragen werden beantwortet und erklärt. Ausreichendes Belegen von Behauptungen durch Textstellen, Bibelstellen oder bekannte Sachverhalte.
Anforderungsbereich II	4	Die Präsentation erfüllt mehr als den Anforderungsbereich I vollständig. Wesentliche Sachverhalte werden richtig erfasst. Ausreichende Erläuterungen, die Probleme teilweise erkannt. Die Visualisierung weist Mängel auf. Unsicheres Auftreten.	Grundlegende Fachkenntnisse sind vorhanden. Sachgerechter Umgang mit Fragen oder Impulsen. Ausreichendes Belegen von Behauptungen durch Textstellen, Bibelstellen oder bekannte Sachverhalte. Mit Hilfestellung ansatzweise Fähigkeit zu Transfer.
	3	Zusammenhänge werden erkannt und zufriedenstellend erläutert. Problembewusstsein erkennbar. Sprechweise im Wesentlichen angemessen. Visualisierung ohne größere Mängel. Nur geringe Unsicherheit im Auftreten.	Komplexere Fragestellungen werden weitgehend selbständig beantwortet. Erkennbare Fähigkeit zur Abstraktion und zur Einordnung in einen größeren Kontext. Fähigkeit zum Transfer.
	(2)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich II vollständig. Weitgehendes Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe und Methoden. Sinnvolle Visualisierung. Sicheres Auftreten.	Komplexere Fragestellungen werden selbständig beantwortet. Fähigkeit zur Abstraktion und zur Einordnung in einen größeren Kontext. Teilweise gute Fähigkeit zum Transfer.

Anforderungsbereich III	2	Zusammenhänge werden überzeugend erläutert. Deutliches Problembewusstsein. Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe und Methoden Ansprechende Visualisierung. Angenehmes Auftreten.	Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist gut ausgeprägt. Gute Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer, ansatzweise auch zur selbständigen Urteilsfindung unter Beachtung biblischer, theologischer und ethischer Kategorien.
	1	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich III vollständig. Präzise Erfassung des Themas und der Probleme. Sicheres Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe und Methoden. Ausgeprägte Fähigkeit zur Darstellung komplexer Zusammenhänge. Besonders differenzierte Ausdrucksfähigkeit. Souveräne Visualisierung. Überzeugendes Auftreten.	Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist in besonderer Weise ausgeprägt. Überzeugende Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer und zur selbständigen Urteilsfindung unter Beachtung biblischer, theologischer und ethischer Kategorien.

Ethik (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Ethik in der Fassung vom 16.11.2006.

Grundlage der Prüfung sind Themen aus verschiedenen Lehrplaneinheiten der Jahrgangsstufen. Die Schülerin / der Schüler darf das Thema nicht bereits als POL-Thema oder Referat behandelt haben. Sie / er legt nach Rücksprache mit der Fachlehrerin / dem Fachlehrer termingerecht 4 Themenvorschläge aus verschiedenen Themenkreisen vor.

Das Thema ist so zu bearbeiten, dass nicht nur über Sachverhalte und Fakten informiert wird, vielmehr ist **Problemorientierung** erforderlich (vgl. die unten genannten Themenbeispiele).

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- das Zusammenfassen von Texten
- die Beschreibung von Materialien und die Wiedergabe von Sachverhalten (z.B. Daten, Fakten, Modelle, Definitionen, Begriffe)
- die Darstellung fachspezifischer Positionen

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- Reorganisations- und Transferleistungen, v.a. Einordnen von fachspezifischem Grundwissen in neue Zusammenhänge
- Analysieren unter fachspezifischen Aspekten
- Belegen von Behauptungen, Vergleichen
- Anwenden fachspezifischer Methoden auf neue Zusammenhänge oder Probleme

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- eine ausgeprägte Reflexionsfähigkeit
- eigenständige Begründungen, Folgerungen, Deutungen und Wertungen
- Reflektieren der eigenen Urteilsbildung unter Beachtung ethischer Kategorien

Themenbeispiele:

1. Religionskritik bei Karl Marx (LPE 12)
2. Das Menschenbild von Sigmund Freud (LPE 12)
3. Begründungsversuche für Menschenrechte (LPE 8, 11)
4. Die ethische Problematik der Sterbehilfe (LPE 7)
5. Glücksvorstellungen im Vergleich (LPE 8, 19)

Im zweiten Teil der mündlichen Prüfung geht das Kolloquium über den Themenbereich der Präsentation hinaus, insbesondere in die drei prüfungsrelevanten Themenbereiche hinein.

Beispiel Präsentationsthema „Religionskritik oder Kirchenkritik?“

Über das Präsentationsthema hinaus wurde aus den Themenbereichen „Ethik und Anthropologie“ und „Pluralismus und Grundkonsens“ Folgendes gefragt:

Anforderungsbereich I	Stellen Sie die Argumente des Philosophen Apel zur Entstehung von Ethik dar.
Anforderungsbereich II	Wie begründet Prof. Apel die Notwendigkeit von Ethik? Zeigen Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede zur religiösen Ethik auf.
Anforderungsbereich III	Welchen ethischen Grundkonsens muss es sowohl für religiöse als auch für nichtreligiöse Menschen geben? Begründen Sie Ihren persönlichen Standpunkt.

	Note	Präsentation	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Dem Prüfling gelingt es nicht, das Thema sachgerecht zu erfassen und die wesentlichen Sachverhalte darzustellen. Fehlende Visualisierung, das Auftreten ist inakzeptabel.	Einfache Fragestellungen werden nur unzureichend beantwortet.
	5	Das Thema wird zwar erfasst, aber Inhalt und Problemstellung werden unstrukturiert und ungenau oder fehlerhaft dargestellt. Mangelhafte Erläuterungen, unzureichendes Belegen von Behauptungen durch Textstellen oder bekannte Sachverhalte. Visualisierung mit erheblichen Mängeln. Unangemessenes Auftreten.	Einfache Fragen werden nur teilweise richtig beantwortet.
	(4)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich I vollständig. Ungenau oder fehlerhafte Erläuterungen. Visualisierung mit deutlichen Mängeln.	Einfache Fragen werden beantwortet und erklärt. Ausreichendes Belegen von Behauptungen durch Textstellen oder bekannte Sachverhalte.

Anforderungsbereich II	4	Die Präsentation erfüllt mehr als den Anforderungsbereich I vollständig. Wesentliche Sachverhalte werden richtig erfasst. Ausreichende Erläuterungen, die Probleme teilweise erkannt. Die Visualisierung weist Mängel auf. Unsicheres Auftreten.	Grundlegende Fachkenntnisse sind vorhanden. Sachgerechter Umgang mit Fragen oder Impulsen. Ausreichendes Belegen von Behauptungen. Mit Hilfestellung ansatzweise Fähigkeit zu Transfer.
	3	Zusammenhänge werden erkannt und zufriedenstellend erläutert. Problembewusstsein erkennbar. Sprechweise im Wesentlichen angemessen. Visualisierung ohne größere Mängel. Nur geringe Unsicherheit im Auftreten.	Komplexere Fragestellungen werden weitgehend selbständig beantwortet. Erkennbare Fähigkeit zur Abstraktion und zur Einordnung in einen größeren Kontext. Fähigkeit zum Transfer.
	(2)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich II vollständig. Weitgehendes Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe und Methoden Sinnvolle Visualisierung. Sicheres Auftreten.	Komplexere Fragestellungen werden selbstständig beantwortet. Fähigkeit zur Abstraktion und zur Einordnung in einen größeren Kontext. Teilweise gute Fähigkeit zum Transfer. Ansatzweise selbstständige Urteilsfindung unter Beachtung ethischer Kategorien.
Anforderungsbereich III	2	Zusammenhänge werden überzeugend erläutert. Deutliches Problembewusstsein. Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe und Methoden Ansprechende Visualisierung. Angenehmes Auftreten.	Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist gut ausgeprägt. Gute Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer, teilweise auch zur selbstständigen Urteilsfindung unter Beachtung ethischer Kategorien.
	1	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich III vollständig. Präzise Erfassung des Themas und der Probleme. Sicheres Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe und Methoden. Ausgeprägte Fähigkeit zur Darstellung komplexer Zusammenhänge. Besonders differenzierte Ausdrucksfähigkeit. Souveräne Visualisierung. Überzeugendes Auftreten.	Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist in besonderer Weise ausgeprägt. Überzeugende Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer und zur selbstständigen Urteilsfindung unter Beachtung ethischer Kategorien.

Aufgabenfeld 3

Computertechnik (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Berufliche Informatik in der Fassung vom 10.05.2007.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2 mit den Oberthemen Objektorientierte Programmierung (1 und 2), Datenbanken und Betriebssysteme (ohne vernetzte Systeme).

Die fachliche Note ergibt sich aus der Tiefe (aus dem Anforderungsbereich), die im Vortrag und dem anschließenden Prüfungsgespräch erreicht wird.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- die Wiedergabe von bekannten Sachverhalten aus einem abgegrenzten Gebiet im gelernten Zusammenhang
- die Beschreibung und Darstellung bekannter Verfahren, Methoden und Prinzipien der Informatik
- die Beschreibung und Verwendung gelernter und geübter Arbeitstechniken und Verfahrensweisen in einem begrenzten Gebiet und in einem wiederholenden Zusammenhang

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- die selbstständige Verwendung (Auswählen, Anordnen, Verarbeiten und Darstellen) bekannter Sachverhalte zur Bearbeitung neuer Frage- oder Problemstellungen unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem durch Übung bekannten Zusammenhang
- die selbstständige Übertragung des Gelernten auf vergleichbare neue Situationen, wobei es um veränderte Fragestellungen, um veränderte Sachzusammenhänge oder um abgewandelte Verfahrensweisen gehen kann
- die Anwendung bekannter Verfahren, Methoden und Prinzipien der Informatik zur Lösung eines neuen Problems aus einem bekannten Problemkreis

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- das planmäßige Verarbeiten komplexer Gegebenheiten mit dem Ziel, zu selbstständigen Gestaltungen bzw. Deutungen, Folgerungen, Begründungen, Wertungen zu gelangen
- die bewusste und selbstständige Auswahl und Anpassung geeigneter gelernter Methoden und Verfahren in neuartigen Situationen. Dabei werden aus gelernten Denkmethoden bzw. Lösungsverfahren die zur Bewältigung der Aufgabe geeigneten selbstständig ausgewählt und einer neuen Problemstellung angepasst

Themenbeispiele:

- Vergleich von Sortieralgorithmen
- parallele Prozesse
- Programmierung von Apps, Eventhandling in Java

Mögliche Fragestellungen für das Prüfungsgespräch:

Die Fragestellungen gehen vom Thema der Präsentation aus und können sich im Stoff der Jahrgangsstufen J1 und J2 bewegen. In der Regel werden sich die Fragen an den Programmierprojekten, die in Computertechnik durchgeführt wurden, orientieren.

Beispiele:

einfache Fragestellungen	Beschreibung von FAT 16/32. Nennen von SQL – Abfragen mit join in der where – Klausel. Beschreiben von Betriebssystemarchitektur. Anfertigen von Standard UML / ERM – Diagrammen. Beschreiben von Standardalgorithmen (Sortieren durch Minsort). Bsp.: Prinzipien der Sichtbarkeit / Grundsätze der Vererbung Unterrichtsbeispiele: Fakultät, Fibonacci – Zahlen, CD – Freunde – Datenbank. <i>(Theorieunterricht: Internationale Kalkulation).</i>
komplexere Fragestellungen	Analysieren der Prozessverwaltung. Entwurf von UML/ERM – Diagrammen. Struktogramme, die in ähnlicher Form im Unterricht behandelt wurden analysieren. Bsp.: aus einem Sequenzdiagramm ein Klassendiagramm erstellen; Unterrichtsbeispiel: Fadengrafik, Digitaluhr; <i>(Theorieunterricht: Lineare Listen, Quicksort).</i>
komplexe Fragestellungen	Verwaltung von nebenläufigen Prozessen mit Konflikten und Lösungsmöglichkeiten bewerten. Zustandsdiagramme mit 5 oder mehr Zuständen entwerfen und begründen. Entwurf von UML/ERM – Diagrammen / Struktogrammen: Bsp.: aus einer Textbeschreibung ein UML / ERM – Diagramm erstellen. Unterrichtsbeispiel: Darwin <i>(Theorieunterricht: geordnete binäre Bäume).</i>

	Note	Präsentation	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Die Präsentation enthält grobe, sinnentstellende Fehler und logische Brüche	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Die Präsentation ist fehlerhaft und lückenhaft.	Einfache Fragen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich I vollständig.	Einfache Fragen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungsbereich II	4	Kleinere Bereiche der Präsentation übertragen die vorgestellten Prinzipien auf Neues.	Komplexere Fragen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Einzelne Bereiche der Präsentation übertragen die vorgestellten Prinzipien auf Neues.	Komplexere Fragestellungen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich II vollständig.	Komplexere Fragestellungen werden selbstständig beantwortet. Ein Transfer wird über die Fragestellung hinaus geleistet.
Anforderungsbereich III	2	Einzelne Reflexionsleistungen der Präsentation sind nicht vollständig.	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich III vollständig.	Selbstständige Beantwortung komplexer Fragen. Lösungswege werden vollständig begründet, Alternativen werden bewertet.

Physik (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Physik in der Fassung vom 05.02.2004.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2.

Aus diesen Bereichen sollen die Themen ausgewählt werden. Es können auch Themen vorgeschlagen werden, die in der Eingangsklasse behandelt wurden (z.B. Kinematik, Erhaltungssätze, Kräftelehre).

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- die Anwendung einfacher Sachverhalte und Fachmethoden
- das Darstellen von Sachverhalten in vorgegebener Form
- die Darstellung einfacher Bezüge

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- die Reorganisation und das Übertragen komplexerer Sachverhalte und Arbeitsmethoden
- die situationsgerechte Anwendung von Kommunikationsformen
- die Wiedergabe von Bewertungsansätzen
- das Herstellen einfacher Bezüge

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- das problembezogene Anwenden und Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden
- die situationsgerechte Auswahl von Kommunikationsformen
- das Herstellen von Bezügen
- das Bewerten von Sachverhalten

Themenbeispiele:

- die Keplerschen Gesetze und ihre Bedeutung für die Astronomie
- die Ablenkung von geladenen Teilchen in elektrischen und magnetischen Feldern mit wichtigen Anwendungen im Bereich der Kernphysik und der Elementarteilchenphysik
- elektrische Phänomene in Natur und Technik
- das Phänomen der Beugung in den Bereichen Akustik und Optik
- Entwicklung und Vergleich der Atommodelle im 20. Jahrhundert.
- Differenzialgleichungen in der Elektrizitätslehre und in der Schwingungslehre
- der radioaktive Zerfall und seine Anwendung bei Altersbestimmungen
- Wellen- und Teilcheneigenschaften von Licht und von Quantenobjekten

Themenbeispiele:**Thema 1: Das Magnetfeld der Erde**

- Struktur (räumlich; zeitlich); Feldbegriff
- Entstehung
- praktische Bedeutung

Thema 2: Generatoren und Transformatoren

- Aufbau und Wirkungsweise
- physikalische Grundlagen

Thema 3: Beugung am Gitter

- theoretische Grundlagen
- Bestimmung der Wellenlängen bei Spektren
- Anwendung in der Astronomie (Rotverschiebung)

Thema 1	Beispiele
einfache Fragestellungen	Vergleichen Sie das Erdmagnetfeld mit dem Magnetfeld von Stabmagnet und Spule! Welche Bedeutung hat die Curie – Temperatur für das Erdmagnetfeld?
komplexere Fragestellungen	Beschreiben und erklären Sie das Magnetfeld eines stromdurchflossenen Leiters! Wie bestimmt man die Pole einer Magnetspule? Erklären Sie das Phänomen "Kraft auf stromdurchflossenen Leiter im äußeren Magnetfeld". Beschreiben Sie das obige Phänomen mittels des Vektorproduktes.
komplexe Fragestellungen	Wie entstehen Polarlichter?
Thema 2	Beispiele
einfache Fragestellungen	Leiten Sie die Formel zur Berechnung der Induktionsspannung bei der Induktion der Bewegung her. Stellen Sie den Zusammenhang zwischen Spannung und Stromstärke beim idealen Transformator her. Woher rühren die Energieverluste beim realen Transformator?
komplexere Fragestellungen	Zeigen Sie den Zusammenhang zwischen der Induktion durch Bewegung und dem allgemeinen Induktionsgesetz auf. Welche Aussage macht das Gesetz von Lenz?
komplexe Fragestellungen	Erklären Sie, wie es zu Wirbelströmen kommt. Leiten Sie das Selbstinduktionsgesetz aus dem allgemeinen Induktionsgesetz her.
Thema 3	Beispiele
einfache Fragestellungen	Erklären Sie das Wellenmodell des Lichtes und die Huygensschen Prinzipien. Wie kann man mit dem Wellenmodell die Brechung des Lichtes beschreiben? Beschreiben Sie, wie kontinuierliche Spektren entstehen können.
komplexere Fragestellungen	Erklären Sie den Doppelspaltversuch mit Licht und vergleichen Sie ihn mit einem anderen Versuch zur 2 Zentren – Interferenz. Erklären Sie die Existenz der Linienspektren mit einem passenden Atommodell.
komplexe Fragestellungen	Beschreiben Sie einen Versuch, bei dessen Erklärung das Wellenmodell des Lichtes versagt. Was versteht man unter Materiewellen und wie hat man sie nachgewiesen?

	Note	Präsentation	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Die Präsentation enthält grobe, sinnentstellende Fehler und logische Brüche.	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Die Präsentation ist fehlerhaft und lückenhaft.	Einfache Fragen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich I vollständig.	Einfache Fragen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungsbereich II	4	Kleinere Bereiche der Präsentation übertragen die vorgestellten Prinzipien auf Neues.	Komplexere Fragen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Einzelne Bereiche der Präsentation übertragen die vorgestellten Prinzipien auf Neues.	Komplexere Fragestellungen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich II vollständig.	Komplexere Fragestellungen werden selbstständig beantwortet. Ein Transfer wird über die Fragestellung hinaus geleistet.
Anforderungsbereich III	2	Einzelne Reflexionsleistungen der Präsentation sind nicht vollständig.	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich III vollständig.	Selbstständige Beantwortung komplexer Fragen. Lösungswege werden vollständig begründet, Alternativen werden bewertet.

Chemie (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Chemie in der Fassung vom 05.02.2004.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2. Aus diesen Bereichen werden die Fragen gestellt. Es sind auch Fragen zu Themen möglich, die in der Eingangsklasse behandelt und in den Jahrgangsstufen J1 und J2 angewendet werden (z.B. Stöchiometrie, Atombau und Periodensystem, chemische Bindung).

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- die Wiedergabe von Sachverhalten aus einem abgegrenzten Gebiet im gelernten Zusammenhang
- die Beschreibung und Verwendung gelernter und geübter Arbeitstechniken bzw. Verfahrensweisen in einem begrenzten Gebiet und in einem wiederholenden Zusammenhang

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- selbstständiges Auswählen, Anordnen und Darstellen bekannter Sachverhalte unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem durch Übung bekannten Zusammenhang
- selbstständiges Übertragen des Gelernten auf vergleichbare neue Situationen, wobei es entweder um veränderte Fragestellungen oder um veränderte Sachzusammenhänge bzw. Verfahrensweisen geht

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- planmäßiges und kreatives Bearbeiten komplexerer Problemstellungen mit dem Ziel, selbstständig zu Lösungen, Deutungen, Wertungen und Folgerungen zu gelangen
- bewusstes und selbstständiges Auswählen sowie Anpassen geeigneter Methoden und Verfahren an neuartige Situationen

Themenvorschläge für die Präsentationsprüfung im Fach Chemie

1. Brennstoffzelle

Aufbau und technische Anwendungsmöglichkeiten von Brennstoffzellen
allgemeine Prinzipien von Brennstoffzellen
Varianten bei der Brennstoffherstellung
Erzeugung von Wasserstoff und Wasserstoffspeicherung
Wasserstoff als Reduktionsmittel in der Chemie
Sonderstellung des Elements Wasserstoff im Periodensystem
Wasserstoff als Mittel zur Hydrierung

2. Elektrochemie

Vergleich galvanische Zelle und Elektrolysezelle
Möglichkeiten der elektrochemischen Stromerzeugung (Batterie, Akku, Brennstoffzelle)
Unterschied zwischen Primär- und Sekundärelementen
Raffination von Metallen
Korrosion und Korrosionsschutz

3. Kunststoffe

Kunststoffe als maßgeschneiderte Werkstoffe in der Technik
Aufbau von Kunststoffen (Thermoplaste, Duroplaste, Elastomere)
vom Monomer zum Polymer (Polyreaktionen)
Vergleich: Polymerisation, Polykondensation, Polyaddition
Wiederverwertung und Entsorgung von Kunststoffen
Umweltproblematik, abbaubare Kunststoffe

Themen / Fragestellungen

Energetik, Kinetik, chemisches Gleichgewicht, Elektrochemie	
einfache Fragestellungen	Darstellung von Enthalpiediagrammen Bestimmung der Reaktionsgeschwindigkeit Formulierung von Säure-Base-Reaktionen Beschreibung von Redoxreaktionen (Oxidationszahlen, Teilgleichungen)
komplexere Fragestellungen	Berechnung von Reaktionsenthalpien (kalorimetrisch und tabellarisch) Abhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit von verschiedenen Faktoren Berechnung des pH-Werts von Lösungen Aussagen der Standardredoxpotentiale
komplexe Fragestellungen	Zusammenhang von Enthalpie und Entropie (Gibbs-Helmholtz-Gleichung) Reaktionsgeschwindigkeit und Katalysator Anwendung von Pufferlösungen sowie Auswertung von Titrationskurven Vergleich einer galvanischen Zelle mit einer Elektrolysezelle
Organische Chemie und Kunststoffe	
einfache Fragestellungen	Nomenklatur von organischen Verbindungen Typische Reaktionen von gesättigten bzw. ungesättigten Kohlenwasserstoffen Beschreibung der Hybridisierungszustände des Kohlenstoffs Nachweisreaktionen für bestimmte Stoffklassen (Fehling, Tollens, usw.) Formulierung von Polyreaktionen (Polymerisation, Polykondensation)
komplexere Fragestellungen	Vergleich der Isomeriearten organischer Verbindungen Klassifizierung organischer Sauerstoffverbindungen Vergleich der zwischenmolekularen Kräfte verschiedener Stoffklassen Esterbildung und Esterspaltung als Gleichgewichtsreaktion Aufbau von Thermoplasten bzw. Duroplasten
komplexe Fragestellungen	Reaktionstypen bei organischen Verbindungen (Substitution, Addition) Bewertung der Sonderstellung von aromatischen Kohlenwasserstoffen Interpretation von Nachbargruppeneffekten (induktiver und mesomerer Effekt) Struktur und Eigenschaften von Seifen und Tensiden Gezielte Herstellung bestimmter Kunststoffe (Vernetzungsgrad, Vulkanisation)

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungsbereich II	4	Fragen und Beispiele zu einzelnen Prinzipien der Themen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus geleistet.
Anforderungsbereich III	2	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Selbstständige Beantwortung der Fragen. Entwurfsentscheidungen werden begründet, Alternativen werden bewertet.

Sport (5. Prüfungsfach)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Sport in der Fassung vom 19.09.2007.

Als **Grundlage** dient der theoretische Hintergrund der in den Jahrgangsstufen 1 und 2 praktizierten bzw. behandelten Sportarten aus den Bereichen der vier großen Sportspiele Fußball/ Handball/ Basketball/ Volleyball und der Individualsportarten Leichtathletik/ Turnen/ Schwimmen. Unter bestimmten Voraussetzungen können noch einzelne, im Schulkanon mit aufgeführte Sportarten Gegenstand der Prüfung sein.

Insbesondere zum Einstieg eignen sich Themen aus der Eingangsstufe, soweit sie in Jahrgangsstufe 1 oder 2 vertieft wurden.

Die fachliche Note ergibt sich aus der Tiefe (vgl. Anforderungsbereich), die im Vortrag und im anschließenden Prüfungsgespräch erreicht wird.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- die Wiedergabe von bekannten Sachverhalten aus dem Bereich der Trainings- und Bewegungslehre allgemein
- die Beschreibung und Darstellung von bekannten biologisch-chemischen Stoffwechselvorgängen und biomechanischen Bewegungsvollzügen
- die Anwendung einfacher Trainingsgrundsätze im allgemeinsportlichen gesundheitsbezogenen bzw. rehabilitationsrelevanten Bereich

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- die selbstständige Anwendung von Grundsätzen der Trainingslehre zur Strukturierung von kürzeren Trainingsplanungen in einem Sportbereich
- die Lösung neuer Fragestellungen, wobei die Bedingungen vorgegeben werden
- die Anwendung bekannter Trainingsmethoden und Bewegungsvollzüge unter variierten Bedingungen

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- das planmäßige Verarbeiten komplexer Gegebenheiten mit den dazugehörigen Deutungen, Folgerungen, Begründungen und Wertungen
- die bewusste und selbstständige Auswahl und Anpassung geeigneter Methoden und Verfahren in neuartigen Situationen

Themen / Fragestellungen

einfache Fragestellungen	Aerobe, anaerobe, laktazide und alaktazide Energiebereitstellung die Rolle von Kreatinphosphat der Fettstoffwechsel Unterscheidung der Methoden im Krafttraining und deren Wirkung Beschreibung von Einzelbewegungen mit den Muskeln
komplexere Fragestellungen	Anpassung einer sportlichen Aktivität an das Alter der Zielgruppe; kürzere Trainingspläne; Einschätzung von angemessener Reizdichte; veränderte Spielerzahl und deren Konsequenz für die Taktik.
komplexe Fragestellungen	Erkennen von richtigen und falschen Bewegungsvollzügen mit Vorschlägen für korrekte Anweisungen; Mannschaftsaufstellungen als Reaktion auf den Spielstand/ gegnerische Aufstellung; Einbeziehung mentaler Aspekte in die Wettkampfvorbereitung.

	Note	Präsentation	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Die Präsentation enthält grobe, sinnentstellende Fehler und logische Brüche.	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Die Präsentation ist fehler- und lückenhaft.	Einfache Fragen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich I vollständig.	Einfache Fragen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungsbereich II	4	Kleinere Bereiche der Präsentation übertragen die vorgestellten Prinzipien auf Neues.	Komplexere Fragen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Einzelne Bereiche übertragen die vorgestellten Prinzipien auf Neues.	Komplexere Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich II vollständig.	Komplexere Fragestellungen werden selbstständig beantwortet. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus findet statt.
Anforderungsbereich III	2	Einzelne Reflexionsleistungen der Präsentation sind nicht vollständig.	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Die Präsentation erfüllt den Anforderungsbereich III vollständig.	Selbstständige Beantwortung komplexer Fragen. Lösungswege werden vollständig begründet, Alternativen werden bewertet.

Schulische Umsetzung der mündlichen Prüfung in den Fächern der schriftlichen Prüfung

Aufgabenfeld 1

Deutsch

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Deutsch in der Fassung vom 24.05.2002.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2.

Die Prüfungsthemen beziehen sich auf behandelte Ganzschriften, Kleinformen der Epik und Lyrik. Der Schüler/ die Schülerin stellt nach einer Vorbereitungszeit die Ergebnisse selbstständig vor. In einem daran anschließenden Prüfungsgespräch sollen die Erkenntnisse ergänzt, erweitert und vertieft werden.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- Wiedergabe von grundlegendem Fachwissen
- Bestimmen von Textarten und Gattungen
- Wiedergabe von Textinhalten

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation und Transfer) umfasst

- Reorganisations- und Transferleistungen, v.a. Erklären von inhaltlichen Zusammenhängen
- Interpretation von Texten, Konkretisieren bzw. Abstrahieren
- Analyse der sprachlichen Mittel und ihrer inhaltlichen Funktion

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- ausgeprägte Reflexionsfähigkeit
- eigenständige Interpretationen, Folgerungen
- Übertragung der Problematik auf andere literarische Werke oder Lebenssituationen

Themen / Fragestellungen

Thema: Kabale und Liebe	Beispiele
einfache Fragestellungen	Fassen Sie den Inhalt der vorliegenden Szene zusammen.
komplexere Fragestellungen	Ordnen Sie den Inhalt in den Gesamtzusammenhang des Dramas ein und erläutern Sie die darin zum Ausdruck kommende Problematik.
komplexe Fragestellungen	Interpretieren Sie die Aussage des Kammerdieners und erläutern Sie davon ausgehend die im Drama dargelegte Gesellschaftskritik.
Thema: Kurzformen der Epik: Kleine Fabel v. Franz Kafka	Beispiele
einfache Fragestellungen	<i>Fassen Sie den Inhalt der Fabel zusammen. Erläutern Sie die Merkmale der Fabel.</i>
komplexere Fragestellungen	<i>Deuten Sie die Fabel.</i>
komplexe Fragestellungen	<i>Erläutern Sie, ausgehend von der „Kleinen Fabel“, das Weltbild Kafkas.</i>

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet. Inhalte von Texten können nicht wiedergegeben werden; Fachwissen völlig unzureichend.
	5	Fragen zu einzelnen Aspekten der Themen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden. Inhalte der Texte werden nur mangelhaft erfasst, Zusammenhänge nicht erkannt.
	(4)	Fragen zu einzelnen Aspekte der Themen werden beantwortet und erklärt. Textinhalte werden im Großen und Ganzen korrekt wiedergegeben; Erläuterungen oft ungenau oder fehlerhaft.
Anforderungsbereich II	4	Fragen und Beispiele zu einzelnen Aspekten der Themen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden. Texte werden richtig wiedergegeben und ansatzweise interpretiert; inhaltliche Bezüge werden hergestellt.
	3	Texte werden eigenständig interpretiert, die darin enthaltene Problematik wird erkannt und erläutert, die Fachsprache wird angewendet.
	(2)	Texte werden eigenständig interpretiert, komplexere Fragestellungen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Fähigkeit zur Abstraktion; Übertragung der vorliegenden Problematik auf andere literarische Werke oder Lebensbereiche. Geschickte Anwendung der Fachsprache.
Anforderungsbereich III	2	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Texte werden mit großem Abstraktionsniveau interpretiert. Fachwissen wird zur selbstständigen Urteilsfindung eingesetzt.
	1	Selbstständige Beantwortung der Fragen. Entwurfsentscheidungen werden begründet, Alternativen werden bewertet. Texte werden sprachlich und inhaltlich erschöpfend interpretiert; Sprache und Inhalt werden zueinander in Bezug gesetzt; souveräne Handhabung der Fachsprache.

Englisch

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Englisch in der Fassung vom 24.05.2002.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2 sowie aus der Eingangsstufe, soweit diese Themen vertieft wurden. Dazu wird der Schülerin/ dem Schüler von der Lehrkraft eine Aufgabe vorgelegt. Im Einzelnen sind zu berücksichtigen: social life; British and US studies; education; media; world of work; energy and the environment; science and technology; immigration; consumerism.

Die Prüfung besteht aus zwei zeitlich etwa gleichen Teilen:

1. dem selbstständigen **Prüfungsvortrag** der Schülerin/ des Schülers. Dabei sollte anhand der Aufzeichnungen aus der Vorbereitungszeit frei, strukturiert und unter Berücksichtigung des Fachwortschatzes gesprochen werden
2. dem Prüfungsgespräch, das an den Vortrag anknüpft, sich auf die Zusammenhänge mit den restlichen Lehrplangebieten bezieht und weitere Dimensionen überwiegend in der Breite erschließt

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- Wiedergabe von bekannten Sachverhalten aus einem abgegrenzten Gebiet im Zusammenhang
- Beschreibung und Darstellung landeskundlicher, sozialer, wirtschaftlicher und technischer Grundprinzipien in sprachlich einfacher Form
- Verwendung gelernter und geübter Strategien in einem begrenzten Gebiet und in einem sich wiederholenden Zusammenhang

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- selbstständige Anwendung bekannter Sachverhalte auf neue, aktuelle Fragestellungen und deren Bewertung unter gegebenen Gesichtspunkten in neuem Zusammenhang
- selbstständige Übertragung des Gelernten auf vergleichbare, neue Situationen unter veränderten Fragestellungen oder veränderten Sachzusammenhängen
- Anwendung sprachlich angemessener Mittel zum Lösen eines neuen Problems aus einem bekannten Themengebiet

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- Einbringen aktuellster Entwicklungen zum Thema aus lokaler und globaler Sicht
- planmäßige Erfassung und überzeugend nahezu muttersprachlich gelungene Darstellung eines komplexen politischen, wirtschaftlichen oder sozialen Zusammenhangs
- dessen unaufgeforderte, selbstständig vorgenommene Einordnung und Beurteilung aus vernunftbestimmter und ethisch korrekter Haltung

Die Themen richten sich nach den Vorgaben des Lehrplans der drei vorangegangenen Schuljahre und können somit Inhalte aus den folgenden Wissensgebieten enthalten: (z.B.)

- social structure of today's society (youth; the generation conflict; the shrinking middle class)
- education (the Anglo-American systems; the German system)
- British studies (structural features; city life; links with Europe)
- US studies (structural features; presidential elections; gun control)
- media (TV; the Internet; the influence of music)
- economics (entrepreneurs; liberalism; capitalism)
- working life (working conditions; globalization; qualifications)
- science and technology (ecology; genetic manipulation; robotics)
- immigration and minorities (immigration into the US, Britain and the EU)
- worldwide policy (the British Empire; the US as a world power; the EU...)

Themen / Fragestellungen

Themen/ Fragestellungen	Beispiele
einfache Fragestellungen	Describe British youth and their lifestyles. Compare the different educational systems. What does devolution mean for the UK?
komplexere Fragestellungen	What is the global impact of wage dumping? Who pays for global warming? How does science fiction reflect social problems?
komplexe Fragestellungen	Which problems does international terrorism reveal? Who is afraid of America? What are the parallels of past and present empires?

	Note	Inhaltliche Leistung	Sprachliche Leistung
Anforderungsbereich I	6	Die Thematik wurde nicht einmal ansatzweise erfasst. Die Ausführungen weisen grundlegende Mängel auf.	Sprachgebrauch, Wortwahl und Ausdruck sind ungenügend. Die Ausführungen sind kaum verständlich.
	5	Das Thema ist nicht ausreichend bearbeitet, gravierende inhaltliche Mängel liegen vor. Zusammenhänge werden nicht erkannt. Wenig relevante Aspekte werden dargeboten.	Sprachgebrauch, Wortwahl und Ausdruck weisen viele Mängel auf. Die Verständlichkeit ist in hohem Maße beeinträchtigt.
Anforderungsbereich II	4	Das Thema ist nur teilweise bearbeitet, inhaltliche Mängel treten deutlich hervor. Die Struktur ist nicht immer klar erkennbar.	Sprachgebrauch, Wortwahl und Ausdruck weisen Mängel auf, entsprechen aber im Ganzen noch den Anforderungen.
	3	Das Thema ist im Wesentlichen richtig bearbeitet. Die Ausführungen sind kohärent, die wichtigsten Aspekte sind dargestellt.	Wortwahl und Ausdruck entsprechen im Allgemeinen den Anforderungen. Fehler beeinträchtigen die Verständlichkeit kaum.
Anforderungsbereich III	2	Das Thema ist im Großen und Ganzen sachkompetent und vollständig bearbeitet. Die Ausführungen sind ergiebig, differenziert und schlüssig.	Weitgehend korrekter Sprachgebrauch, Wortwahl und Ausdruck sind angemessen.
	1	Das Thema ist im Sinne der Aufgabenstellung sachkompetent und vollständig bearbeitet. Die Ausführungen beinhalten eigene Gedankengänge und sind in besonderem Maße schlüssig.	Nahezu fehlerfreier Sprachgebrauch, Wortwahl und Ausdrucksweise sind variantenreich und idiomatisch.

Aufgabenfeld 2

Geschichte/Gemeinschaftskunde

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Geschichte in der Fassung vom 10.2.2005 und für die Abiturprüfung Sozialkunde/Politik in der Fassung vom 17.11.2005.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus mindestens 2 Halbjahren von J 1 und J 2.
*Die Aufgabenstellung in Geschichte/Gemeinschaftskunde erfolgt in etwa im Verhältnis 2:1.
(Basis: Texte und/oder andere Quellenarten, z.B. Karikatur, Statistik ...);
dem entsprechen auch die jeweilige Prüfungszeit und die Gewichtung der Teilnoten.*

Die Prüfung soll es der Schülerin/dem Schüler ermöglichen, Ergebnisse und Erkenntnisse nach einer Vorbereitungszeit in einer von ihr/von ihm gewählten Form vorzustellen. In einem Prüfungsgespräch soll Raum sein für Ergänzungen, Erweiterungen und Vertiefungen.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- das Wiedergeben von grundlegendem Fachwissen
- Bestimmen der Quellenart
- Entnehmen *von Informationen aus Quellen und Darstellungen*

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- Reorganisations- und Transferleistungen, v.a. Erklären von Zusammenhängen
- Analysieren von Quellen
- Konkretisieren bzw. Abstrahieren
- Einordnen *in den historischen bzw. politischen Kontext*

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- ausgeprägte Reflexionsfähigkeit
- eigenständige Begründungen, Folgerungen, Deutungen und Wertungen, z.B. Abwägen gegensätzlicher politischer Positionen

Themen / Fragestellungen

Thema: Weimarer Republik	Beispiele
(Textgrundlage: Auszug aus einer Reichstagsrede von Kanzler Brüning 1930)	
einfache Fragestellungen	Fassen Sie die wesentlichen Argumente zusammen, mit denen Brüning seine Sparpolitik begründet.
komplexere Fragestellungen	Ordnen Sie die Rede kurz in den historischen Kontext ein und erklären Sie Ursachen und Folgen (bis 1932) von Brünings Politik.
komplexe Fragestellungen	Stellen Sie dar, welche Faktoren zum Scheitern der Weimarer Republik beigetragen haben. Welche halten Sie für die wichtigsten?
Thema: Nationalsozialismus	Beispiele
Textgrundlage: Auszug aus Hitlers „Mein Kampf“ „... Damit ziehen wir Nationalsozialisten bewusst einen Strich unter die außenpolitische Richtung unserer Vorkriegszeit. Wir setzen dort an, wo man vor sechs Jahrhunderten endete. Wir stoppen den ewigen Germanenzug nach dem Süden und Westen Europas und weisen den Blick nach dem Land im Osten. Wir schließen endlich ab die Kolonial- und Handelspolitik der Vorkriegszeit und gehen über zur Bodenpolitik der Zukunft. Wenn wir aber heute in Europa von neuem Grund und Boden reden, können wir in erster Linie nur an Russland und die ihm untertanen Randstaaten denken. ...“	
einfache Fragestellungen	Fassen Sie die Aussagen Hitlers in eigenen Worten zusammen.
komplexere Fragestellungen	Erläutern Sie die den Aussagen zu Grunde liegende Ideologie.
komplexe Fragestellungen	Zeigen Sie an Beispielen auf, bei welchen außenpolitischen Maßnahmen des NS-Regimes bis 1941 der ideologische Hintergrund deutlich erkennbar ist.

Thema: Der „Kalte Krieg“ und die Teilung Deutschlands	Beispiele
Textgrundlage: Auszug aus dem Potsdamer Abkommen vom 02.08.1945	
einfache Fragestellungen	Nennen Sie die wichtigsten Bestimmungen der Potsdamer Konferenz.
komplexere Fragestellungen	Beschreiben Sie die unterschiedlichen Ziele der Besatzungsmächte in der Zeit von 1945 bis 1949. Gehen Sie in diesem Zusammenhang auf einige konkrete Maßnahmen der Besatzungsmächte näher ein und zeigen Sie an diesen exemplarisch die Auswirkungen auf die deutsche Teilung.
komplexe Fragestellungen	Vergleichen und bewerten Sie die Außenpolitik Adenauers und Brandts im Hinblick auf die Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten.
Thema: Demokratische Verfassungsprinzipien der Bundesrepublik	Beispiele
Textgrundlage: Artikel 20 Grundgesetz	
einfache Fragestellungen	Bestimmungen des Artikels 20 des Grundgesetzes der Bundesrepublik
komplexere Fragestellungen	Gehen Sie auf einige Staatsstrukturprinzipien näher ein und erläutern Sie diese.
komplexe Fragestellungen	Beurteilen Sie, ob die Forderung nach mehr direkter Demokratie auf Bundesebene gerechtfertigt ist.
Thema: Die Rolle der Verbände in der Bundesrepublik	Beispiele
Textgrundlage: ZEIT-Artikel von Robert Leicht, Sept. 2006	
einfache Fragestellungen	Fassen Sie die wesentlichen Thesen des Verfassers zusammen und nennen Sie einige wichtige Verbände.
komplexere Fragestellungen	Erläutern Sie, mit welchen Mitteln Verbände politischen Einfluss ausüben.
komplexe Fragestellungen	Stellen Sie positive und negative Aspekte der Verbandspolitik einander gegenüber. Kann man von einer „Fünften Gewalt“ sprechen?

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Dem Prüfling gelingt es nicht, das Thema sachgerecht zu erfassen und die wesentlichen Sachverhalte darzustellen. Einfache Fragestellungen werden nur unzureichend beantwortet. Keine Einordnung in den historischen bzw. politischen Kontext.
	5	Das Thema wird zwar erfasst, aber Inhalt und Problemstellung werden unstrukturiert und ungenau oder fehlerhaft dargestellt. Mangelhafte Erläuterungen. Einfache Fragen werden nur teilweise richtig beantwortet. Unzureichende Einordnung in den historischen bzw. politischen Kontext.
Anforderungsbereich II	4	Grundlegende Fachkenntnisse sind vorhanden. Ausreichende Erläuterungen, die Probleme teilweise erkannt. Sachgerechter Umgang mit Fragen oder Impulsen. Ausreichende Einordnung in den historischen bzw. politischen Kontext. Mit Hilfestellung ansatzweise Fähigkeit zu Transfer.
	3	Problembewusstsein erkennbar. Komplexere Fragestellungen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Erkennbare Fähigkeit zur Abstraktion und zur Einordnung in den historischen bzw. politischen Kontext. Fähigkeit zum Transfer.
Anforderungsbereich III	2	Komplexere Fragestellungen werden selbstständig beantwortet. Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist gut ausgeprägt. Gute Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer, ansatzweise auch zur selbstständigen Urteilsfindung.
	1	Erfassung des Themas und der Probleme. Sicheres Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe. Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist in besonderer Weise ausgeprägt. Überzeugende Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer und zur selbstständigen Urteilsfindung. Besonders differenzierte Ausdrucksfähigkeit.

Ev. / kath. Religion

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Ev. Religion in der Fassung vom 16.11.2006 und für die Abiturprüfung Kath. Religion in der Fassung vom 16.11.2006

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus J 1 und J 2.

In jedem Fall muss die Perspektive des christlichen Glaubens zur Sprache kommen.

Die Prüfung soll es dem Schüler/der Schülerin ermöglichen, Ergebnisse und Erkenntnisse nach einer Vorbereitungszeit in einer von ihm/ihr gewählten Form vorzustellen. In einem Prüfungsgespräch soll Raum sein für Ergänzungen, Erweiterungen und Vertiefungen.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- das Zusammenfassen von Texten
- die Beschreibung von Materialien und die Wiedergabe von Sachverhalten (z.B. Daten, Fakten, Modelle, Definitionen, Begriffe)
- Darstellung fachspezifischer Positionen

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- Reorganisations- und Transferleistungen, v.a. Einordnen von fachspezifischem Grundwissen in neue Zusammenhänge. Analysieren von biblischen und anderen Texten oder Bildern unter fachspezifischen Aspekten, Belegen von Behauptungen durch Textstellen, Bibelstellen oder bekannte Sachverhalte, Anwenden fachspezifischer Methoden auf neue Zusammenhänge oder Probleme

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- ausgeprägte Reflexionsfähigkeit, eigenständige Begründungen, Folgerungen, Deutungen und Wertungen sowie das Entwickeln von Problemlösungen, z.B. Reflektieren der eigenen Urteilsbildung unter Beachtung biblischer, theologischer und ethischer Kategorien

Themen / Fragestellungen

Thema: Gott	Beispiele
(Textgrundlage: Renate Wind: Befreiung buchstabieren, Gütersloh 1995)	
einfache Fragestellungen	Der biblische Gott ist ein Gott, „<i>der die Sklaven befreit</i>“ (Z. 8). Zeigen Sie, wie Renate Wind diese These ausführt und stellen Sie zwei weitere Gotteserfahrungen in der Bibel dar.
komplexere Fragestellungen	Die Religionskritik bestreitet die Existenz Gottes. Entfalten Sie eine religionskritische Grundposition und setzen Sie sich mit deren Argumentation auseinander.
komplexe Fragestellungen	Der „<i>Glaube an Gott ... geht ... Hand in Hand mit dem verändernden Handeln der Betroffenen.</i>“ (Z. 8f.). Prüfen Sie, ob diese Behauptung für unsere heutige Zeit zutrifft.

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Dem Prüfling gelingt es nicht, das Thema sachgerecht zu erfassen und die wesentlichen Sachverhalte darzustellen. Das Auftreten ist inakzeptabel. Einfache Fragestellungen werden nur unzureichend beantwortet.
	5	Das Thema wird zwar erfasst, aber Inhalt und Problemstellung werden unstrukturiert und ungenau oder fehlerhaft dargestellt. Mangelhafte Erläuterungen, unzureichendes Belegen von Behauptungen durch Textstellen, Bibelstellen oder bekannte Sachverhalte. Einfache Fragen werden nur teilweise richtig beantwortet.
Anforderungsbereich II	4	Grundlegende Fachkenntnisse sind vorhanden. Ausreichende Erläuterungen, die Probleme teilweise erkannt. Sachgerechter Umgang mit Fragen oder Impulsen. Ausreichendes Belegen von Behauptungen durch Textstellen, Bibelstellen oder bekannte Sachverhalte. Mit Hilfestellung ansatzweise Fähigkeit zu Transfer.
	3	Problembewusstsein erkennbar. Komplexere Fragestellungen werden weitgehend selbständig beantwortet. Erkennbare Fähigkeit zur Abstraktion und zur Einordnung in einen größeren Kontext. Fähigkeit zum Transfer.
Anforderungsbereich III	2	Komplexere Fragestellungen werden selbständig beantwortet. Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist gut ausgeprägt. Gute Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer, ansatzweise auch zur selbständigen Urteilsfindung unter Beachtung biblischer, theologischer und ethischer Kategorien.
	1	Präzise Erfassung des Themas und der Probleme. Sicheres Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe. Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist in besonderer Weise ausgeprägt. Überzeugende Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer und zur selbständigen Urteilsfindung unter Beachtung biblischer, theologischer und ethischer Kategorien. Besonders differenzierte Ausdrucksfähigkeit.

Ethik

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Ethik in der Fassung vom 16.11.2006.

Grundlage der Prüfung ist der behandelte Stoff aus mindestens 2 Halbjahren von J 1 und J 2.

Basis der Aufgabenstellung: Texte bzw. Textauszüge, ggf. ergänzt durch andere Quellenarten wie Bilder oder Karikaturen.

Die Prüfung soll es dem Schüler/der Schülerin ermöglichen, Ergebnisse und Erkenntnisse nach einer Vorbereitungszeit in einer von ihm/ihr gewählten Form vorzustellen.

In einem Prüfungsgespräch soll Raum sein für Ergänzungen, Erweiterungen und Vertiefungen.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- das Wiedergeben, Beschreiben von Inhalten

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- das Analysieren, Vergleichen, Erklären von Inhalten

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- das Begründen, Beurteilen, Bewerten von Inhalten

Themen / Fragestellungen

Textauszug aus Sigmund Freud „Das Unbewusste“	Beispiele
einfache Fragestellungen	Zeigen Sie mit Hilfe des Textes, wie Freud die Entstehung von Religion erklärt und wie er sie beurteilt.
komplexere Fragestellungen	Vergleichen Sie Freuds Standpunkt mit der Religionskritik von Ludwig Feuerbach und / oder Karl Marx.
komplexe Fragestellungen	Nehmen Sie Stellung zu Freuds berühmtem Satz: „Wo Es war, soll Ich werden.“

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungsbereich I	6	Dem Prüfling gelingt es nicht, das Thema sachgerecht zu erfassen und die wesentlichen Sachverhalte darzustellen. Einfache Fragestellungen werden nur unzureichend beantwortet.
	5	Das Thema wird zwar erfasst, aber Inhalt und Problemstellung werden unstrukturiert und ungenau oder fehlerhaft dargestellt. Mangelhafte Erläuterungen, unzureichendes Belegen von Behauptungen. Einfache Fragen werden nur teilweise richtig beantwortet.
Anforderungsbereich II	4	Grundlegende Fachkenntnisse sind vorhanden. Ausreichende Erläuterungen, die Probleme werden teilweise erkannt. Sachgerechter Umgang mit Fragen oder Impulsen. Ausreichendes Belegen von Behauptungen.
	3	Zusammenhänge werden erkannt und zufriedenstellend erläutert. Problembewusstsein erkennbar. Komplexere Fragestellungen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Erkennbare Fähigkeit zur Abstraktion und zur Einordnung in einen größeren Kontext. Fähigkeit zum Transfer.
Anforderungsbereich III	2	Zusammenhänge werden überzeugend erläutert. Deutliches Problembewusstsein. Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe und Methoden. Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist gut ausgeprägt. Gute Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer, teilweise auch zur selbstständigen Urteilsfindung unter Beachtung ethischer Kategorien.
	1	Präzise Erfassung des Themas und der Probleme. Sicheres Beherrschen fachspezifischer Grundbegriffe und Methoden. Die Fähigkeit, das Thema in einen größeren Zusammenhang einzuordnen und entsprechende Fragen zu beantworten, ist in besonderer Weise ausgeprägt. Überzeugende Fähigkeit zur Abstraktion, zum Transfer und zur selbstständigen Urteilsfindung unter Beachtung ethischer Kategorien. Besonders differenzierte Ausdrucksfähigkeit.

Aufgabenfeld 3

Mechatronik

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Technik in der Fassung vom 16.11.2006.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2.

Es sind auch Fragen zu Themen möglich, die in der Eingangsklasse behandelt und in den Jahrgangsstufen angewendet wurden (z.B. Zugversuch, Umwandlung in das Duale oder Hexadezimale Zahlensystem).

Ausgang der Prüfung kann eine gegliederte Aufgabe mit Material sein, die dem Prüfling zu Beginn der Vorbereitung schriftlich vorgelegt wird.

Der Schüler/ die Schülerin stellt nach einer Vorbereitungszeit die Ergebnisse selbstständig vor. In einem daran anschließenden Prüfungsgespräch sollen die Erkenntnisse ergänzt, erweitert und vertieft werden. Das Prüfungsgespräch erfordert Überblickswissen sowie Flexibilität und Reaktionsfähigkeit des Prüflings.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

die Reproduktion und Anwendung einfacher Sachverhalte und Fachmethoden, das Darstellen von Sachverhalten in vorgegebener Form sowie die Darstellung einfacher Bezüge.

- Sachverhalte und Zusammenhänge fachsprachlich richtig wiedergeben
- sie in den Zusammenhang einordnen und verständlich machen
- Auswerten von Ergebnissen mit Hilfe einfacher Verfahren

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

die Reorganisation und das Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden, die situationsgerechte Anwendung von technischen Kommunikationsformen, die Wiedergabe von Bewertungsansätzen sowie das Herstellen von Bezügen, um technische Problemstellungen entsprechend den allgemeinen Regeln der Technik zu lösen:

- eine technische Einrichtung nach den Verfahren der jeweiligen Technikwissenschaft entsprechend der gestellten Anforderung grob dimensionieren ohne genaue Berechnungen durchzuführen
- zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden formulieren und begründen. Eine eigene Position dazu vertreten

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

das problembezogene Anwenden und Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden, die situationsgerechte Auswahl von Kommunikationsformen, das Herstellen von Bezügen und das Bewerten von Sachverhalten:

- problembezogenes Einordnen und Nutzen von Wissen aus verschiedenen technischen Wissensbereichen
- einen bekannten Sachverhalt oder eine bekannte Methode auf etwas Neues beziehen
- entscheidende Erklärungen, Herleitungen und Skizzen darstellen. Präzises Kommunizieren technischer Argumentationsketten

Themen / Fragestellungen

Metalltechnik:	Statik / Energietechnik/ Werkstoffe / Festigkeitslehre und Getriebe
einfache Fragestellungen	▪ Kräfte, die an Bauteilen wirken, erkennen ▪ Thermodynamische Grundlagen nennen ▪ Aufbau von Metallen beschreiben ▪ Abkühlkurven und Zustandsschaubilder einander zuordnen ▪ schematische Gefügebilder den Werkstoffen zu ordnen ▪ Beanspruchungsarten beschreiben und zuordnen
komplexere Fragestellungen	▪ unbekannte Kräfte im allgemeinen Kräftesystem bestimmen ▪ thermodynamische Kreisprozesse darstellen und vergleichen ▪ Legierungen darstellen und berechnen ▪ Getriebekenngrößen bestimmen und berechnen
komplexe Fragestellungen	▪ statische Probleme analysieren und Lösungsstrategien entwickeln ▪ thermodynamische Kreis- und Kraftwerksprozesse analysieren, vergleichen und auswerten ▪ Wärmebehandlungsverfahren vergleichen, die erzielten Gefügeänderungen beurteilen und Anwendungsbeispiele begründen ▪ an Bauteilen wirkende Belastungen erkennen und daraus herrührende Beanspruchungsarten unterscheiden, Folgen abschätzen
Elektrotechnik:	Operationsverstärker, A-D-Wandlung, elektrische Energietechnik, Drehstromantriebe
einfache Fragestellungen	▪ Umrechnen von Dezimalzahlen in das Dual- und das Hexadezimalsystem ▪ Ein- und Ausschaltvorgänge am Kondensator und an der Spule erklären ▪ an einer Wechselspannung den Spitzenwert, den Effektivwert, die Periodendauer und die Frequenz bestimmen ▪ die Drehbewegung eines Drehstromasynchronmotors erklären
komplexere Fragestellungen	▪ eine Komparatorschaltung erklären ▪ in R-L und R-C Schaltungen die Wirk-, Blind- und Scheinwiderstände berechnen ▪ die Stromaufnahme eines Drehstromasynchronmotors in Stern- wie in Dreieckschaltung berechnen ▪ den Wirkungsgrad eines Drehstromasynchronmotors berechnen
komplexe Fragestellungen	▪ eine Verstärkerschaltung unter gegebenen Bedingungen dimensionieren ▪ die Auflösung eines A-D-Wandlers bestimmen ▪ den Frequenzgang einer R-L und R-C Filterschaltung bestimmen ▪ Anlassverfahren eines Drehstromasynchronmotors analysieren

Mechatronische Systeme:	Steuerungstechnik, Antriebstechnik
einfache Fragestellungen	▪ Einen gegebenen Funktionsplan erklären. ▪ Ein Technologieschema erklären.
komplexere Fragestellungen	▪ Einen Funktionsablaufplan entwickeln. ▪ Einzelne Komponenten eines mechatronischen Systems auslegen.
komplexe Fragestellungen	▪ Einen Funktionsablaufplan in ein SPS-Programm wandeln. ▪ Einzelne Komponenten eines mechatronischen Systems optimieren.

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungs- bereich I	6	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungs- bereich II	4	Fragen und Beispiele zu einzelnen Prinzipien der Themen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird geleistet.
Anforderungs- bereich III	2	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Selbstständige Beantwortung der Fragen. Entwurfsentscheidungen werden begründet, Alternativen werden bewertet.

Technik und Management

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2.

Es sind auch Fragen zu Themen möglich, die in der Eingangsklasse behandelt und in den Jahrgangsstufen angewendet wurden (z.B. Zugversuch, Einordnung Bilanz in den Themenkreis der Finanzierung,...).

Ausgangspunkt der Prüfung kann eine gegliederte Aufgabe mit Material sein, die dem Prüfling zu Beginn der Vorbereitung schriftlich vorgelegt wird.

Die Schülerin / der Schüler stellt nach einer Vorbereitungszeit die Ergebnisse selbstständig vor. In einem daran anschließenden Prüfungsgespräch sollen die Erkenntnisse ergänzt, erweitert und vertieft werden. Das Prüfungsgespräch erfordert Überblickswissen sowie Flexibilität und Reaktionsfähigkeit des Prüflings. Darüber hinaus sind Sachverhalte aus dem technischen Bereich betriebswirtschaftlich zu betrachten und bewerten.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

die Reproduktion und Anwendung einfacher Sachverhalte und Fachmethoden, das Darstellen von Sachverhalten in vorgegebener Form sowie die Darstellung einfacher Bezüge

- Sachverhalte und Zusammenhänge fachsprachlich richtig wiedergeben
- Sie in den Zusammenhang einordnen und verständlich machen
- Ergebnisse mit Hilfe einfacher Verfahren auswerten

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

die Reorganisation und das Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden, die situationsgerechte Anwendung von technischen Kommunikationsformen sowie betriebswirtschaftlichen Methoden. Darüber hinaus die Wiedergabe von Bewertungsansätzen sowie das Herstellen von Bezügen, um technische Problemstellungen entsprechend den allgemeinen Regeln der Technik zu lösen und betriebswirtschaftlich zu bewerten.

- eine technische Einrichtung nach den gängigen Regeln der jeweiligen Technikwissenschaft dimensionieren, ohne dabei genaue Berechnungen durchzuführen. Ferner ist eine solche Einrichtung unter Aspekten der Kosten- oder Investitionsrechnung zu betrachten
- zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von technischem und betriebswirtschaftlichem Fachwissen und entsprechenden Fachmethoden formulieren und begründen. Eine eigene Position dazu vertreten

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

das problembezogene Anwenden und Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden, die situationsgerechte Auswahl von Kommunikationsformen, das Herstellen von Bezügen und das Bewerten von Sachverhalten.

- Wissen aus verschiedenen technischen und betriebswirtschaftlichen Wissensbereichen problembezogen einordnen und nutzen
- einen bekannten Sachverhalt oder eine bekannte Methode auf eine neue Problemstellung beziehen
- entscheidende Erklärungen, Herleitungen und Skizzen darstellen. Technische, wirtschaftliche oder rechtliche Argumentationsketten präzise kommunizieren

(angelehnt an die EPA Technik in der Fassung vom 16.11.2006)

Themen / Fragestellungen

Management	Kostenrechnung / Investition / Finanzierung / Die Unternehmung / Arbeits- und Sozialwelt des Unternehmens
einfache Fragestellungen	▪ Kostenarten benennen und zuordnen ▪ Standortfaktoren beschreiben ▪ quantitative und qualitative Kriterien für Investitionsentscheidungen nennen ▪ Finanzierungsarten unterscheiden
komplexere Fragestellungen	▪ Kosten nach Verfahren der Voll- und Teilkostenrechnung ermitteln ▪ Investitionsrechnung durchführen und Ergebnis beurteilen ▪ Finanzierungsalternativen berechnen und auswählen ▪ Entlohnungsformen adäquat auswählen
komplexe Fragestellungen	▪ Veränderungen in betrieblichen Kostenstrukturen analysieren und interpretieren ▪ Investitionsalternativen sowie wirkende Einflussgrößen qualitativ und quantitativ bewerten und eine Entscheidung treffen ▪ Wirkungen von technischen Maßnahmen auf Arbeitsanforderungen und Kosten beurteilen
Metalltechnik	CNC-Technik / Steuerungstechnik / Statik / Energietechnik/ Festigkeitslehre und Maschinenelemente
einfache Fragestellungen	▪ Steuerung pneumatischer Bauteile beschreiben ▪ SPS-Programme interpretieren ▪ CNC-Befehle erkennen und zuordnen ▪ thermodynamische Grundlagen nennen ▪ Maschinenelemente erkennen und deren Funktion beschreiben ▪ Belastungen von Bauteilen erkennen und benennen
komplexere Fragestellungen	▪ SPS-Programme erstellen ▪ CNC-Programme erstellen ▪ thermodynamische Kreisprozesse darstellen und vergleichen ▪ Maschinenelemente dimensionieren ▪ unbekannte Kräfte im allgemeinen Kräftesystem bestimmen und daraus folgende Belastungen ermitteln
komplexe Fragestellungen	▪ steuerungstechnische Aufgabenstellungen analysieren und Lösungsansätze konzipieren ▪ fertigungstechnische Aufgabenstellungen analysieren, Lösungsstrategien entwerfen und deren Realisierung aufzeigen ▪ thermodynamische Kreisprozesse analysieren, vergleichen und auswerten ▪ konstruktive Lösungsansätze aufstellen, begründen und dimensionieren ▪ statische und dynamische Probleme analysieren, Lösungsstrategien entwickeln und Folgen abschätzen

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungs- bereich I	6	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungs- bereich II	4	Fragen und Beispiele zu einzelnen Prinzipien der Themen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu ist möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird geleistet.
Anforderungs- bereich III	2	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Selbstständige Beantwortung der Fragen. Entwurfsentscheidungen werden begründet, Alternativen werden bewertet.

Informationstechnik

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Berufliche Informatik in der Fassung vom 10.05.2007.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2.

Aus diesen Bereichen werden die Fragen gestellt. Es sind auch Fragen zu Themen möglich, die in der Eingangsklasse behandelt und in den Jahrgangsstufen vertieft wurden (z.B. Sortieralgorithmen und deren Optimierung / Entwicklung von Schaltnetzen aus Grundverknüpfungen).

Die Prüfung soll es der Schülerin/dem Schüler ermöglichen, Ergebnisse und Erkenntnisse nach einer Vorbereitungszeit in einer von ihr/ihm gewählten Form vorzustellen. In einem Prüfungsgespräch soll Raum sein für Ergänzungen, Erweiterungen und Vertiefungen.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- die Wiedergabe von bekannten Sachverhalten aus einem abgegrenzten Gebiet im gelernten Zusammenhang
- die Beschreibung und Darstellung bekannter Verfahren, Methoden und Prinzipien der Informatik
- die Beschreibung und Verwendung gelernter und geübter Arbeitstechniken und Verfahrensweisen in einem begrenzten Gebiet und in einem wiederholenden Zusammenhang

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- die selbstständige Verwendung (Auswählen, Anordnen, Verarbeiten und Darstellen) bekannter Sachverhalte zur Bearbeitung neuer Frage- oder Problemstellungen unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem durch Übung bekannten Zusammenhang
- die selbstständige Übertragung des Gelernten auf vergleichbare neue Situationen, wobei es um veränderte Fragestellungen, um veränderte Sachzusammenhänge oder um abgewandelte Verfahrensweisen gehen kann
- die Anwendung bekannter Verfahren, Methoden und Prinzipien der Informatik zur Lösung eines neuen Problems aus einem bekannten Problemkreis

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- das planmäßige Verarbeiten komplexer Gegebenheiten mit dem Ziel, zu selbstständigen Gestaltungen bzw. Deutungen, Folgerungen, Begründungen, Wertungen zu gelangen
- die bewusste und selbstständige Auswahl und Anpassung geeigneter gelernter Methoden und Verfahren in neuartigen Situationen. Dabei werden aus gelernten Denkmethoden bzw. Lösungsverfahren die zur Bewältigung der Aufgabe geeigneten selbstständig ausgewählt und einer neuen Problemstellung angepasst

▪ Themen / Fragestellungen

Informationstechnik / Software:	UML / Struktogramm / ERM / SQL-Abfragen / Betriebssysteme / Wahlbereich
einfache Fragestellungen	▪ Beschreibung von FAT 16/32; SQL – Abfragen mit join; Betriebssystemarchitektur ▪ Bereitstellen von Standard UML / ERM – Diagramme / Standardalgorithmen ▪ Bsp.: Prinzipien der Sichtbarkeit / Grundsätze der Vererbung
komplexere Fragestellungen	▪ Veranschaulichen der Prozessverwaltung; Vergleichen von NTFS, EXT 4 Btrfs; Veranschaulichen von Hauptspeichermanagement mit Segmentierung und Swappen; SQL – Abfragen mit join und Gruppierung; Entwurf von UML/ERM – Diagrammen / Struktogramme die in ähnlicher Form im Unterricht behandelt wurden ▪ Bsp.: ein Sequenzdiagramm analysieren und hieraus ein Klassendiagramm erstellen ▪ Unterrichtsbeispiel: Lineare Listen
komplexe Fragestellungen	▪ Bewerten der Verwaltung von nebenläufigen Prozessen mit Konflikten und Lösungsmöglichkeiten; Zustandsdiagramme mit 5 oder mehr Zuständen entwerfen und begründen; Entwurf von UML/ERM – Diagrammen / Struktogrammen ▪ Bsp.: aus einer Textbeschreibung ein UML / ERM – Diagramm erstellen ▪ Unterrichtsbeispiel: Bäume
Informationstechnik / Hardware:	Informations-Logik / Schaltwerke / Zustandsdiagramm / Beschreibungssprache Abel / uC-Programmierung (Assembler/C) / PAP / Netzwerktechnik
einfache Fragestellungen	▪ Beschreiben des Vorganges zum Standardentwurf von Schaltnetzen / Schaltwerken ▪ Bereitstellen von Zustandsdiagrammen, Abel-Programmen einfacher Schaltnetze / Schaltwerke ▪ Beschreiben und Bereitstellen einfacher Standardprogramme (Zeitschleifen, Tasterabfragen, Unterprogramme) in PAP, Assembler, C51 ▪ Nennen und Beschreiben wichtiger Netzkomponenten, OSI-Schichten, Protokolle und grundlegender Sicherheitsmaßnahmen ▪ Bereitstellen und Beschreiben einfacher Netzpläne
komplexere Fragestellungen	▪ Anpassen von Schaltwerken durch Eingangsgrößen ▪ Vergleichen unterschiedlicher Realisierungsalternativen von Schaltwerken ▪ Vergleichen verschiedener Adressierungsarten und deren Einsatz / Interrupt gegenüber Polling ▪ Anwenden von uC-Modulen (Bsp.: Timer) ▪ Vergleichen verschiedener Zugriffsverfahren und Sicherheitsstrategien
komplexe Fragestellungen	▪ Bewerten problematischer Grenzzustände bei Schaltwerken ▪ Finden und Bewerten von Lösungsansätzen für komplexe Aufgabenstellungen unter Verwendung von Interrupts und externen Bibliotheken (Bsp.: Stoppuhr) ▪ Entwerfen und Beurteilen komplexer Netzstrukturen (Bsp.: Subnetting, Routing, Sicherheitsstrategien)

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungs- bereich I	6	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungs- bereich II	4	Fragen und Beispiele zu einzelnen Prinzipien der Themen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus geleistet.
Anforderungs- bereich III	2	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Selbstständige Beantwortung der Fragen. Entwurfsentscheidungen werden begründet, Alternativen werden bewertet.

Umwelttechnik

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2.

Es sind auch Fragen zu Themen möglich, die in der Eingangsklasse behandelt und in den Jahrgangsstufen angewendet wurden (z.B. Gasgesetze, Kreisprozesse,...).

Ausgangspunkt der Prüfung kann eine gegliederte Aufgabe mit Material sein, die dem Prüfling zu Beginn der Vorbereitung schriftlich vorgelegt wird.

Der Schüler/ die Schülerin stellt nach einer Vorbereitungszeit die Ergebnisse selbstständig vor. In einem daran anschließenden Prüfungsgespräch sollen die Erkenntnisse ergänzt, erweitert und vertieft werden. Das Prüfungsgespräch erfordert Überblickswissen sowie Flexibilität und Reaktionsfähigkeit des Prüflings. Darüber hinaus sind Sachverhalte aus der Umwelttechnik hinsichtlich des Leitbilds der Nachhaltigkeit zu betrachten und zu bewerten.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

die Reproduktion und Anwendung einfacher Sachverhalte und Fachmethoden, das Darstellen von Sachverhalten in vorgegebener Form sowie die Darstellung einfacher Bezüge.

- Sachverhalte und Zusammenhänge fachsprachlich richtig wiedergeben
- Sie in den Zusammenhang einordnen und verständlich machen
- Ergebnisse mit Hilfe einfacher Verfahren auswerten

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

die Reorganisation und das Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden, sowie die situationsgerechte Anwendung der naturwissenschaftlichen Grundlagen aus den Bereichen Chemie, Physik, Biologie, auf technologische Anwendungen aus den vielfältigen Bereichen der Umwelt- und Energietechnik. Darüber hinaus die Wiedergabe von Bewertungsansätzen, sowie das Herstellen von Bezügen, um umwelttechnische Problemstellungen entsprechend den allgemeinen Regeln der Technik zu lösen und zu bewerten.

- eine technische Einrichtung nach den gängigen Regeln der jeweiligen Technikwissenschaft analysieren und ohne genaue Berechnungen zu dimensionieren. Ferner ist eine solche Einrichtung unter Aspekten der Umweltverträglichkeit zu betrachten
- zu einem Sachverhalt ein selbstständiges Urteil unter Verwendung von technischem und umwelttechnischem Fachwissen formulieren und begründen. Eine eigene Position dazu vertreten

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

das Erfassen komplexer Problemstellungen der Umwelttechnik, das Verstehen der vorliegenden Wirkprinzipien und das Anwenden ingenieur- und naturwissenschaftlicher Arbeitsmethoden zur Lösung dieser Probleme, sowie die interdisziplinäre Bewertung der Energiesysteme unter Betrachtung der gesellschaftlichen, nachhaltigen und umweltverträglichen Einordnung in den globalen Kontext.

- Wissen aus verschiedenen technischen und umwelttechnischen Wissensbereichen problembezogen einordnen und nutzen
- einen bekannten Sachverhalt oder eine bekannte Methode auf eine neue Problemstellung beziehen
- entscheidende Erklärungen, Herleitungen und Skizzen darstellen. Technische und umwelttechnische Argumentationsketten präzise kommunizieren und begründen
(angelehnt an die EPA Technik in der Fassung vom 16.11.2006)

Themen / Fragestellungen

Energie-, Gebäude- und Verfahrenstechnik	Wärme erzeugen / Brennstoffzelle / Wohnklima und Gebäudehülle / Energieumwandlung in Wärmekraftwerken / Umweltbereich Luft / Abgasreinigung / Bewertung von energie- und umwelttechnischen Systemen
einfache Fragestellungen	▪ Heizanlagen benennen und unterscheiden ▪ Brennstoffzellenfunktionsprinzip wiedergeben ▪ Einflussfaktoren auf die Behaglichkeit nennen und erläutern ▪ Wärmekraftwerke nennen und beschreiben ▪ Luftverunreinigungen kennen und deren Auswirkungen beschreiben ▪ Abgasreinigungssysteme nennen und erläutern
komplexere Fragestellungen	▪ Heizanlagen abschätzen, skizzieren und optimieren. ▪ Brennstoffzellenreaktionen herleiten ▪ Konzepte für behagliches Wohnen erstellen und begründen ▪ Wärmekraftwerke vergleichen, beurteilen und ggf. Abgasreinigung abschätzen
komplexe Fragestellungen	▪ Beurteilen von energie- und umwelttechnischen Systemen basierend auf gegebenen Daten und dazu Stellung beziehen ▪ Umwelttechnische Systeme für gegebene Sachverhalte dimensionieren und auf deren Nachhaltigkeit prüfen
Elektrotechnik:	Elektromobilität, Wind- und Wasserkraft nutzen, Photovoltaik, Elektro- und Hybridfahrzeuge, Bewertung von energie- und umwelttechnischen Systemen
einfache Fragestellungen	▪ Gesamtwirkungsgrad eines E-Bike berechnen ▪ Rotoren und Laufräder von Wind- und Wasserkraftwerken auswählen ▪ Verschaltung von PV-Modulen begründen ▪ M-n-Kennlinienfeld eines Elektromotors analysieren ▪ Nachhaltigkeitsbegriffe erklären
komplexere Fragestellungen	▪ Reichweite eines E-Bike ermitteln ▪ Ertragsberechnung einer Wind- oder Wasserkraftanlage durchführen ▪ Ertragsberechnung einer PV-Anlage durchführen ▪ Energierückgewinnung eines Elektromotors im Vierquadrantenbetrieb skizzieren ▪ Energieamortisation eines umwelttechnischen Systems abschätzen
komplexe Fragestellungen	▪ Drehzahl eines Gleichstrommotors steuern ▪ Einbindung einer Wind- und Wasserkraftanlage in das Verbundnetz analysieren ▪ Wechselrichter für eine PV-Anlage auslegen. ▪ für Hybridantriebe ein Energiemanagement durchführen ▪ externen Kosten eines Energiesystems ermitteln und überprüfen

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungs- bereich I	6	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungs- bereich II	4	Fragen und Beispiele zu einzelnen Prinzipien der Themen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu ist möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird geleistet.
Anforderungsber- eich III	2	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Selbstständige Beantwortung der Fragen. Entwurfsentscheidungen werden begründet, Alternativen werden bewertet.

Mathematik

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Mathematik in der Fassung vom 24.05.2002.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2.

Aus diesen Bereichen werden die Fragen gestellt. Es sind auch Fragen zu Themen möglich, die in der Eingangsklasse behandelt wurden und in den Jahrgangsstufen angewendet und vertieft wurden (z.B. Geraden, lineare Gleichungen - auch mit Parameter; Diagramme, Begriffe aus der Stochastik I).

Die Prüfung soll es dem Schüler/der Schülerin ermöglichen, Ergebnisse und Erkenntnisse nach einer Vorbereitungszeit in einer von ihm/ihr gewählten Form vorzustellen. In einem Prüfungsgespräch soll Raum sein für Ergänzungen, Erweiterungen und Vertiefungen.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- die Verfügbarkeit von Daten, Fakten, Regeln, Formeln, mathematischen Sätzen usw. aus einem abgegrenzten Gebiet im gelernten Zusammenhang
- die Beschreibung und Verwendung gelernter und geübter Arbeitstechniken und Verfahrensweisen in einem begrenzten Gebiet und in einem wiederholenden Zusammenhang

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- selbstständiges Auswählen, Anordnen, Verarbeiten und Darstellen bekannter Sachverhalte unter vorgegebenen Gesichtspunkten in einem durch Übung bekannten Zusammenhang
- selbstständiges Übertragen des Gelernten auf vergleichbare neue Situationen. Hierbei kann es sich entweder um veränderte Fragestellungen, um veränderte Sachzusammenhänge oder um abgewandelte Verfahrensweisen gehen kann

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- planmäßiges und kreatives Bearbeiten komplexerer Problemstellungen mit dem Ziel, selbstständig zu Lösungen, Deutungen, Wertungen und Folgerungen zu gelangen
- bewusstes und selbstständiges Auswählen und Anpassen geeigneter gelernter Methoden und Verfahren in neuartigen Situationen

Themen / Fragestellungen

Funktionenlehre	
einfache Fragestellungen	▪ Aufstellen von Geraden- und Parabelgleichungen ▪ Verlauf der Schaubilder von Grundfunktionen ▪ Eigenschaften von Grundfunktionen, z.B. $\sin(x)$
komplexere Fragestellungen	▪ senkrechte Geraden, Erläuterung ▪ Prinzipien beim Lösen von Gleichungen: Substitution, Umkehrprozess ▪ Verschieben, Dehnen und Spiegeln von Schaubildern der Grundfunktionen
komplexe Fragestellungen	▪ Spiegeln von Schaubildern an senkrechten Achsen, an der ersten Winkelhalbierenden ▪ Anpassen von Schaubildern an reale Daten Bsp.: Kondensatoraufladung, Sonnenscheindauer
Analysis	
einfache Fragestellungen	▪ einfache Ableitungsregeln erläutern ▪ Tangente und Normale in einem Kurvenpunkt erstellen
komplexere Fragestellungen	▪ häufig verwendete Änderungsraten (Geschwindigkeit, Wasserstrom, ...) ▪ Optimierungsprobleme ▪ grafisches Erstellen von Ableitungskurven ▪ Integral als orientierter Flächeninhalt
komplexe Fragestellungen	▪ Entwicklung unbekannter Änderungsraten aus der Praxis (Belegungszahl eines Hotels, Querschnittsfläche eines Körpers, ...) ▪ Tangente von einem Punkt außerhalb einer Kurve (qualitativ/ nur zeichnerisch) ▪ Interpretation der Formel zur Berechnung des Rotationsvolumens ▪ Interpretation bei Optimierungsproblemen („Was wäre, wenn ...“) ▪ grafisches Erstellen von Stammfunktionen ▪ Bedeutung der Integrationskonstanten ▪ Mittelwert von Funktionswerten

Analytische Geometrie	
einfache Fragestellungen	▪ Gauß-Verfahren anwenden ▪ Aufstellen von Geraden und Ebenen Gleichungen ▪ besondere Lage von Geraden, Ebenen, Punkten im Koordinatensystem
komplexere Fragestellungen	▪ Interpretation der Lösungen beim Gauß-Verfahren ▪ Mischungsprobleme, Modellierung mit LGS ▪ Projektionen von einer punktförmigen Lichtquelle
komplexe Fragestellungen	▪ Bedeutung, Herleitung der Normalenform der Ebenen Gleichung ▪ Probleme (Mischungen,...), die auf LGS führen, die unter-/überbestimmt sind, Interpretation
Stochastik	
einfache Fragestellungen	▪ geeignete Baum-Diagramme erstellen, Diagramm-Arten ▪ Laplace-Ereignisse, Würfel-, Kartenprobleme ▪ Binomialverteilung (n klein)
komplexere Fragestellungen	▪ Formulierung von Gegenereignissen ▪ Darstellung von Wahrscheinlichkeitsverteilungen ▪ Berechnungen mit kombinatorischen Hilfsmitteln ▪ Erläuterung des Additionssatzes ▪ μ und σ ▪ σ-Intervalle
komplexe Fragestellungen	▪ Anpassung von Simulationsprozessen an real auftretende stochastische Prozesse, Modellierung ▪ Wahrscheinlichkeitsprobleme mit Parametern (Urne mit k weißen und 10 schwarzen Kugeln) ▪ kumulierte Wahrscheinlichkeit ▪ Schätzen von Wahrscheinlichkeiten
Anwendungsbezüge	Im Allgemeinen keine gesonderten Aufgaben Aufgaben sind in die oben genannten Themenfelder integriert, meistens bei komplexeren Fragestellungen
einfache Fragestellungen	▪ Bedeutung von besonderen Punkten (Schnittpunkte, Extrempunkte) im Anwendungskontext z.B. aus gegeben Graphen
komplexere Fragestellungen	▪ Erstellen einfacher, geläufiger Modelle auf der Grundlage von verbalen Beschreibungen ▪ mathematische Behandlung und Interpretation dieser Modelle mit Differenzial- und Integralrechnung
komplexe Fragestellungen	▪ Erstellen noch nicht bekannter Modelle auf der Grundlage von verbalen Beschreibungen ▪ Vergleich unterschiedlicher Ansätze, auch mit unterschiedlichen Funktionstypen, Interpretation ▪ Lösungsansätze zu offen formulierten Problemen formulieren

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungs- bereich I	6	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungs- bereich II	4	Fragen und Beispiele zu einzelnen Prinzipien der Themen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer wird über die Fragestellung hinaus geleistet.
Anforderungs- bereich III	2	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Selbstständige Beantwortung der Fragen. Entwurfsentscheidungen werden begründet, Alternativen werden bewertet.

Physik

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Physik in der Fassung vom 05.02.2004.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2.

Aus diesen Bereichen werden die Fragen gestellt. Es sind auch Fragen zu Themen möglich, die in der Eingangsklasse behandelt und in den Jahrgangsstufen angewendet wurden. (z.B. Kinematik, Erhaltungssätze, Kräftelehre).

Die Prüfung soll es dem Schüler/der Schülerin ermöglichen, Ergebnisse und Erkenntnisse nach einer Vorbereitungszeit in einer von ihm/ihr gewählten Form vorzustellen. In einem Prüfungsgespräch soll Raum sein für Ergänzungen, Erweiterungen und Vertiefungen.

Die Prüfungsnote ergibt sich aus den selbstständigen Ausführungen der Schülerin/des Schülers und dem Prüfungsgespräch.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- die Anwendung einfacher Sachverhalte und Fachmethoden
- das Darstellen von Sachverhalten in vorgegebener Form
- die Darstellung einfacher Bezüge

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- die Reorganisation und das Übertragen komplexerer Sachverhalte und Arbeitsmethoden
- die situationsgerechte Anwendung von Kommunikationsformen
- die Wiedergabe von Bewertungsansätzen
- das Herstellen einfacher Bezüge

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- das problembezogene Anwenden und Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden
- die situationsgerechte Auswahl von Kommunikationsformen
- das Herstellen von Bezügen
- das Bewerten von Sachverhalten

Themen / Fragestellungen

Mechanik	
einfache Fragestellungen	- astronomische Weltbilder nennen und beschreiben - Beschreibung des Gravitationsfeldes - Darstellung der Bewegung von Körpern im Zentralfeld - Kenngößen der Kreisbewegung
komplexere Fragestellungen	- Vergleichen des waagrechten Wurfes mit der Bewegung elektrisch geladener Teilchen in homogenen elektrischen Feldern - Bewegung von Planeten, Monden, Satelliten mit der Bewegung elektrisch geladener Teilchen im homogenen Magnetfeld vergleichen und daraus Grundsätze zur Bestimmung ableiten - Anwendungen des EES und IES
komplexe Fragestellungen	- Herleitung des Gravitationsgesetzes - Herleiten der Parabelgleichung des waagrechten Wurfes - Anwendungsbeispiele aus dem Alltag analysieren und physikalische Modelle entwerfen. - Zusammenhang zwischen EES und IES
Elektrizitätslehre	
einfache Fragestellungen	- Beschreibung des Kondensators; Definition der Kapazität - Feldlinienbilder von Ladungen und Magneten - Wirkungsweise eines Dielektrikums
komplexere Fragestellungen	- Zusammenhang zwischen Ladung und Feld - Bewegung von Körpern in homogenen Feldern - Erzeugung von Induktionsspannungen - Erläuterung des Coulombgesetzes und Vergleich mit dem Gravitationsgesetz
komplexe Fragestellungen	- Herleitung des Coulombgesetzes - das elektrische Feld als Träger der Energie - Herleitung der Schraubenbahn von geladenen Teilchen in Feldern - das allgemeine Induktionsgesetz
Schwingungen und Wellen	
einfache Fragestellungen	- Bestimmung der Schwingungsdauer eines Hemmpendels - Energiebetrachtungen beim Feder- und Fadenpendel - Wellenlängenbestimmung von Laserlicht
komplexere Fragestellungen	- Beispiele für harmonische und nichtharmonische Schwingungen und deren begründete Einordnung - stehende Wellen untersuchen auf Bildung, Eigenschwingungsfrequenzen und Vergleich zu fortschreitenden Wellen - Erzeugung und Interpretation von Linienspektren
komplexe Fragestellungen	- Herleitung der Formel für die Schwingungsdauer des Fadenpendels - Vergleich von Interferenz-Versuchen aus der Akustik und der Wellenoptik - Wechselwirkungen zwischen Welle und Teilchen

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungs- bereich I	6	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungs- bereich II	4	Fragen und Beispiele zu einzelnen Prinzipien der Themen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird geleistet.
Anforderungs- bereich III	2	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Selbstständige Beantwortung der Fragen. Entwurfsentscheidungen werden begründet, Alternativen werden bewertet.

Chemie

(mündliche Prüfung in Ergänzung der schriftlichen Prüfung)

Basis der folgenden Ausführungen sind die „Einheitlichen Prüfungsanforderungen (EPA)“ der KMK für die Abiturprüfung Chemie in der Fassung vom 05.02.2004.

Grundlage der Prüfung ist der Stoff aus den beiden Jahrgangsstufen J1 und J2.

Aus diesen Bereichen sollen die Themen ausgewählt werden.

Es können aber auch Themen angesprochen werden, die in der Eingangsklasse behandelt wurden (z.B. Stöchiometrie, Atombau und Periodensystem, chemische Bindung usw.).

Die Prüfung soll es dem Schüler/der Schülerin ermöglichen, Ergebnisse und Erkenntnisse nach einer Vorbereitungszeit in einer von ihm/ihr gewählten Form vorzustellen. In einem Prüfungsgespräch soll Raum sein für Ergänzungen, Erweiterungen und Vertiefungen.

Der Anforderungsbereich I (Reproduktion) umfasst

- die Anwendung einfacher Sachverhalte und Fachmethoden
- das Darstellen von Sachverhalten in vorgegebener Form
- die Darstellung einfacher Zusammenhänge

Der Anforderungsbereich II (Reorganisation) umfasst

- die Reorganisation und das Übertragen komplexerer Sachverhalte und Arbeitsmethoden
- die situationsgerechte Anwendung von Kommunikationsformen
- die Wiedergabe von Bewertungsansätzen
- das Herstellen komplexerer Zusammenhänge

Der Anforderungsbereich III (Reflexion und Problemlösung) umfasst

- das problembezogene Anwenden und Übertragen komplexer Sachverhalte und Fachmethoden
- die situationsgerechte Auswahl von Kommunikationsformen
- das Herstellen von komplexen Zusammenhängen
- das Bewerten von Sachverhalten

Themen / Fragestellungen

Energetik, Kinetik, chemisches Gleichgewicht, Elektrochemie	
einfache Fragestellungen	▪ Darstellung von Enthalpiediagrammen ▪ Bestimmung der Reaktionsgeschwindigkeit ▪ Formulierung von Säure-Base-Reaktionen ▪ Beschreibung von Redoxreaktionen (Oxidationszahlen, Teilgleichungen)
komplexere Fragestellungen	▪ Berechnung von Reaktionsenthalpien (kalorimetrisch und tabellarisch) ▪ Abhängigkeit der Reaktionsgeschwindigkeit von verschiedenen Faktoren ▪ Berechnung des pH-Werts von Lösungen ▪ Aussagen der Standardredoxpotentiale
komplexe Fragestellungen	▪ Zusammenhang von Enthalpie und Entropie (Gibbs-Helmholtz-Gleichung) ▪ Reaktionsgeschwindigkeit und Katalysator ▪ Anwendung von Pufferlösungen sowie Auswertung von Titrationskurven ▪ Vergleich einer galvanischen Zelle mit einer Elektrolysezelle
Organische Chemie und Kunststoffe	
einfache Fragestellungen	▪ Nomenklatur von organischen Verbindungen ▪ typische Reaktionen von gesättigten bzw. ungesättigten Kohlenwasserstoffen ▪ Beschreibung der Hybridisierungszustände des Kohlenstoffs ▪ Nachweisreaktionen für bestimmte Stoffklassen (Fehling, Tollens, usw.) ▪ Formulierung von Polyreaktionen (Polymerisation, Polykondensation)
komplexere Fragestellungen	▪ Vergleich der Isomeriearten organischer Verbindungen ▪ Klassifizierung organischer Sauerstoffverbindungen ▪ Vergleich der zwischenmolekularen Kräfte verschiedener Stoffklassen ▪ Esterbildung und Esterspaltung als Gleichgewichtsreaktion ▪ Aufbau von Thermoplasten bzw. Duroplasten
komplexe Fragestellungen	▪ Reaktionstypen bei organischen Verbindungen (Substitution, Addition) ▪ Bewertung der Sonderstellung von aromatischen Kohlenwasserstoffen ▪ Interpretation von Nachbargruppeneffekten (induktiver und mesomerer Effekt) ▪ Struktur und Eigenschaften von Seifen und Tensiden ▪ gezielte Herstellung bestimmter Kunststoffe (Vernetzungsgrad, Vulkanisation)

	Note	Prüfungsgespräch
Anforderungs- bereich I	6	Einfache Fragestellungen werden unzureichend beantwortet.
	5	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen können nur mit Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	(4)	Fragen zu einzelnen Prinzipien der Themen werden beantwortet und erklärt.
Anforderungs- bereich II	4	Fragen und Beispiele zu einzelnen Prinzipien der Themen können mit leichten Hilfen beantwortet und erklärt werden.
	3	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird nicht erwartet.
	(2)	Grundprinzipien der Themen werden richtig erklärt und angewendet. Selbstständige Umsetzung einfacher Fragestellungen hierzu sind möglich. Ein Transfer über die Fragestellung hinaus wird geleistet..
Anforderungs- bereich III	2	Komplexe Fragen werden weitgehend selbstständig beantwortet. Bei Begründungen der Lösungswege können kleinere Hilfestellungen erfolgen.
	1	Selbstständige Beantwortung der Fragen. Entwurfsentscheidungen werden begründet, Alternativen werden bewertet.