Ville-Gymnasium der Stadt Erftstadt

Schwalbenstr. 1 · 50374 Erftstadt · Tel.: (0 22 35) 92 22 53 · Fax: (0 22 35) 92 22 55
E-Mail: Sekretariat@Ville-Gymnasium.de · Internet: www.Ville-Gymnasium.de

Zentralabitur 2022 – Chemie

Für das Zentralabitur 2022 in Chemie gelten die einheitlichen Vorgaben des Ministeriums für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. Diese stehen im Internet auf der Seite https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/zentralabiturgost/faecher/fach.php?fach=7 zum Download bereit. Die aktuelle Fassung vom 27.08.2019 findet sich auch auf den folgenden Seiten dieses Dokumentes.

Im Rahmen der Wahlfreiheit für die einzelnen Schulen hat die Fachkonferenz Chemie für das Ville-Gymnasium folgende Reihenfolge der inhaltlichen Schwerpunkte festgelegt:

1. Säuren, Basen und analytische Verfahren
2. Elektrochemie
3. Organische Produkte – Werkstoffe und Farbstoffe

Zusätzlicher Hinweis:

Die unter Punkt III. (s. u.) rot markierten Themen sind nur als Fokussierungen zu verstehen. In der Abiturprüfung werden grundsätzlich **alle** Kompetenzerwartungen vorausgesetzt, die der Lehrplan für das Ende der Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe vorsieht.

Zentralabitur 2022 – Chemie

I. Unterrichtliche Voraussetzungen für die schriftlichen Abiturprüfungen[1] an Gymnasien, Gesamtschulen, Waldorfschulen und für Externe

Grundlage für die zentral gestellten schriftlichen Aufgaben der Abiturprüfung sind in allen Fächern die aktuell gültigen Kernlehrpläne für die gymnasiale Oberstufe (Kernlehrplan Sekundarstufe II – Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen). Die im jeweiligen Kernlehrplan in Kapitel 2 festgeschriebenen Kompetenzbereiche (Prozesse) und Inhaltsfelder (Gegenstände) sind obligatorisch für den Unterricht in der gymnasialen Oberstufe. In der Abiturprüfung werden daher grundsätzlich **alle** Kompetenzerwartungen vorausgesetzt, die der Lehrplan für das Ende der Qualifikationsphase der gymnasialen Oberstufe vorsieht.

Unter Punkt III. (s. u.) werden in Bezug auf die im Kernlehrplan genannten inhaltlichen Schwerpunkte Fokussierungen vorgenommen, damit alle Schülerinnen und Schüler, die im Jahr 2022 das Abitur ablegen, gleichermaßen über die notwendigen inhaltlichen Voraussetzungen für eine angemessene Anwendung der Kompetenzen bei der Bearbeitung der zentral gestellten Aufgaben verfügen. Die Verpflichtung zur Beachtung der gesamten Obligatorik des Faches gemäß Kapitel 2 des Kernlehrplans bleibt von diesen Fokussierungen allerdings unberührt. Die Realisierung der Obligatorik insgesamt liegt in der Verantwortung der Lehrkräfte.

Die einem Inhaltsfeld zugeordneten Fokussierungen können auch weiteren inhaltlichen Schwerpunkten zugeordnet bzw. mit diesen verknüpft werden. Im Sinne der Nachhaltigkeit und des kumulativen Kompetenzerwerbs der Schülerinnen und Schüler ist ein solches Verfahren anzustreben. Sofern in der unter Punkt III. dargestellten Übersicht nicht bereits ausgewiesen, sollte die Fachkonferenz im schulinternen Lehrplan entsprechende Verknüpfungen vornehmen.

[1] Bereits ab dem Abiturjahrgang 2021 wird die Dauer der schriftlichen Prüfungen im Abitur in Umsetzung der *KMK-Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe und der Abiturprüfung* neu geregelt (https://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/cms/zentralabitur-gost/dauer-2021.php). Alle weiteren Hinweise zur fachspezifischen Umsetzung dieser Änderung sind auf den Fächerseiten der „Standardsicherung NRW“ veröffentlicht.

II. Weitere Vorgaben

Fachlich beziehen sich alle Teile der Abiturprüfung auf die in Kapitel 2 des Kernlehrplans für das Ende der Qualifikationsphase festgelegten Kompetenzerwartungen. Darüber hinaus gelten für die Abiturprüfung die Bestimmungen in Kapitel 4 des Kernlehrplans, die für das Jahr 2022 in Bezug auf die nachfolgenden Punkte konkretisiert werden.

a) Aufgabenarten

Die Aufgaben orientieren sich an den Aufgabenarten in Kapitel 4 des Kernlehrplans Chemie.

b) Aufgabenauswahl

Die Schulen erhalten für den Grundkurs und für den Leistungskurs jeweils 3 Aufgaben. Eine davon wird als verbindlich festgelegt, zwischen den beiden anderen wählt die Fachlehrerin bzw. der Fachlehrer. Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten die beiden ihnen dann vorgelegten Aufgaben.

Eine Aufgabenauswahl durch die Schülerinnen und Schüler ist nicht vorgesehen.

c) Hilfsmittel

- Wörterbuch zur deutschen Rechtschreibung
- Periodensystem
- GTR (Graphikfähiger Taschenrechner) oder CAS (Computer-Algebra-System)

III. Übersicht – Inhaltliche Schwerpunkte des Kernlehrplans und Fokussierungen

Die im Folgenden ausgewiesenen Fokussierungen beziehen sich jeweils auf in Kapitel 2 des Kernlehrplans festgelegte inhaltliche Schwerpunkte, die in ihrer Gesamtheit für die schriftlichen Abiturprüfungen obligatorisch sind. In der nachfolgenden Übersicht werden sie daher vollständig aufgeführt. Die übergeordneten Kompetenzerwartungen sowie die inhaltlichen Schwerpunkte mit den ihnen zugeordneten konkretisierten Kompetenzerwartungen bleiben verbindlich, unabhängig davon, ob Fokussierungen vorgenommen worden sind.

Grundkurs

Säuren, Basen und analytische Verfahren	**Elektrochemie**	**Organische Produkte – Werkstoffe und Farbstoffe**
Eigenschaften und Struktur von Säuren und Basen	Elektrochemische Gewinnung von Stoffen	Organische Verbindungen und Reaktionswege – *Ester und Veresterungen, Polyester* – *Anwendung des chemischen Gleichgewichtes*
Konzentrationsbestimmung von Säuren und Basen durch Titration – *Endpunkttitration* – *Leitfähigkeitstitration*	Mobile Energiequellen	Organische Werkstoffe
	Korrosion – *Säurekorrosion und Sauerstoffkorrosion*	Farbstoffe und Farbigkeit – *Synthese von Azofarbstoffen* – *Farbigkeit von Stoffen verschiedener Farbstoffklassen*

Leistungskurs

Säuren, Basen und analytische Verfahren	**Elektrochemie**	**Organische Produkte – Werkstoffe und Farbstoffe**
Eigenschaften und Struktur von Säuren und Basen	Elektrochemische Gewinnung von Stoffen	Organische Verbindungen und Reaktionswege – *Ester und Veresterungen, Polyester* – *Anwendung des chemischen Gleichgewichtes*
Konzentrationsbestimmung von Säuren und Basen	Mobile Energiequellen	Reaktionsabläufe
Titrationsmethoden im Vergleich	Quantitative Aspekte elektrochemischer Prozesse	Organische Werkstoffe
	Korrosion und Korrosionsschutz – *Säurekorrosion und Sauerstoffkorrosion* – *Lokalelemente*	Farbstoffe und Farbigkeit – *Synthese von Azofarbstoffen* – *Farbigkeit von Stoffen verschiedener Farbstoffklassen*
		Konzentrationsbestimmung durch Lichtabsorption