



Integrierte
Gesamtschule
Melle

DAS FACH CHEMIE IN DER QUALIFIKATIONSPHASE

NACH DEM KERNCURRICULUM IN DER FASSUNG VON 2022

DAS FACH CHEMIE IN DER QUALIFIKATIONSPHASE (KC 2022)

- Allgemeine Informationen
- Kursarten – Unterschiede
- Abiturprüfungen
- Themen und Versuche
- Orientierungshilfe

DAS FACH CHEMIE IN DER QUALIFIKATIONSPHASE (KC 2022)

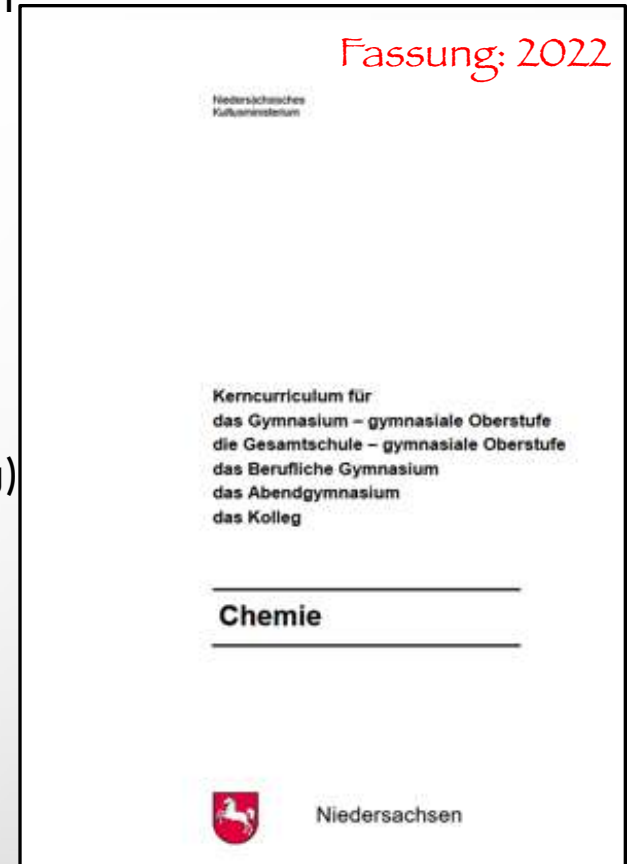
- **Allgemeine Informationen**
- Kursarten – Unterschiede
- Abiturprüfungen
- Themen und Versuche
- Orientierungshilfe

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- ❖ Kerncurriculum= alle Richtlinien zum Fach Chemie in der Oberstufe.

Alle Kompetenzen (auch aus Klasse 11) werden zum Zeitpunkt der Abiturprüfung vorausgesetzt!!

- ❖ Es beinhaltet wesentliche Informationen z.B. zu:
 - Wieso ist Chemie so wichtig? (Bildungsbeitrag)
 - Welche Kursarten kann es geben?
 - Welche Themen sind für das Abitur verbindlich?
 - Wie sollen Leistungen festgestellt und bewertet werden?
 - Welche Operatoren gibt es im Fach Chemie?



DAS FACH CHEMIE IN DER QUALIFIKATIONSPHASE (KC 2022)

- Allgemeine Informationen
- **Kursarten – Unterschiede**
- Abiturprüfungen
- Themen und Versuche
- Orientierungshilfe

WELCHE KURSARTEN KANN ES GEBEN, WORIN UNTERSCHIEDEN SIE SICH?

Kurs auf **erhöhtem Niveau** (fünfstündiges Prüfungsfach)

Kurs auf **grundlegendem Niveau** (dreistündiges Prüfungsfach)

Die Kursarten im Vergleich:

- Themenbereiche im Wesentlichen identisch
- mehr Zeit auf erhöhtem Niveau → stärkeres Detailwissen wird erarbeitet (und gefordert!) → Mehr Lernstoff!
- erhöhtes Niveau: höherer Anspruch an Fachsprache
- grundlegendes Niveau: kleinschrittigere Aufgabenstellungen
- unterschiedliche Klausurdauer

KURSARTEN – UNTERSCHIEDE

Klausuren – Anzahl und Dauer

Halbjahr	eA	gA
12.1	1. Klausur 2-stündig 2. Klausur 4-stündig	beide Klausuren 2-stündig
12.2	4-stündig	2-stündig
13.1 (Vor-Abi)	6-stündig	4-stündig („Abdecker“ 2-stündig)
13.2	2-stündig Abi-Klausur 6-stündig	2-stündig Abi-Klausur 4-stündig

DAS FACH CHEMIE IN DER QUALIFIKATIONSPHASE (KC 2022)

- Allgemeine Informationen
- Kursarten – Unterschiede
- **Abiturprüfungen**
- Themen und Versuche
- Orientierungshilfe

ABITURPRÜFUNGEN

Neues Verfahren ab 2025

- Aufgaben aus dem gemeinsamen Aufgabenpool der Bundesländer
- Prüflinge erhalten **vier** voneinander unabhängige Aufgaben und wählen davon **drei** aus
- fachpraktischer Anteil in **einer** Aufgabe für **erhöhtes Niveau**

DAS FACH CHEMIE IN DER QUALIFIKATIONSPHASE (KC 2022)

- Allgemeine Informationen
- Kursarten – Unterschiede
- Abiturprüfungen
- **Themen und Versuche**
- Orientierungshilfe

1. SEMESTER: TREIBSTOFFE UND CHEMIE DER OZEANE

Fachinhalte (Auszug)	Hinweise/ Kürzungen für gA
<ul style="list-style-type: none">○ Eignung verschiedener Stoffe als Treibstoffe○ Durchführung einfacher Kalorimetrie○ energetische Grundbegriffe○ Berechnungen zu Verbrennungsenthalpie○ Bestimmung von Lösungsenthalpien und Brennwerten○ freiwilliger Ablauf von chemischen Reaktionen (Enthalpie und Entropie)	<ul style="list-style-type: none">○ keine Entropie○ kein Gibbs-Helmholtz

1. SEMESTER: TREIBSTOFFE UND CHEMIE DER OZEANE

Fachinhalte (Auszug)	Hinweise/ Kürzungen für gA
<ul style="list-style-type: none">○ Kinetik in verschiedenen Systemen○ Treibhauseffekt○ Löslichkeit von CO₂ in Wasser (bspw. Ozeane), in eN: Säure-Basen-Theorie nach Brönsted○ chemisches Gleichgewicht Einflussnahme auf chemische Gleichgewichte○ Massenwirkungsgesetz	<ul style="list-style-type: none">○ keine Löslichkeitsgleichgewichte○ Säure-Base erst im nächsten Halbjahr

2. SEMESTER: DONATOR-AKZEPTOR-REAKTIONEN

Fachinhalte (Auszug)	Hinweise/ Kürzungen für gA
<ul style="list-style-type: none">○ Donator-Akzeptor-Konzept○ pH-Berechnungen und - Messungen○ Aufnahme und Auswertung von Titrationskurven○ Indikatoren○ Puffer○ Henderson-Hasselbalch (Puffergleichung)	<ul style="list-style-type: none">○ Rahmenthema: Haushaltsreiniger○ Jetzt erst Säure-Basen-Theorie nach Brönsted○ Keine Titrationskurven○ Keine Puffer

2. SEMESTER: DONATOR-AKZEPTOR-REAKTIONEN

Fachinhalte (Auszug)	Hinweise/ Kürzungen für gA
<ul style="list-style-type: none">○ Redoxgleichungen, Oxidationszahlen○ mobile Energiequellen○ Galvanische Zellen○ Elektrolyse○ Versuche und Berechnungen zu verschiedenen Metall-Halbzellen○ Berechnungen mit der Nernst-Gleichung○ Korrosion, Säure- und Sauerstoffkorrosion○ Zersetzungsspannung, Überspannung	<ul style="list-style-type: none">○ weniger Berechnungen, kein Nernst○ keine Zersetzungsspannung, Überspannung○ weniger Inhalte und Recherchen zu speziellen Batterien und Akkus

3. SEMESTER: ORGANISCHE VERBINDUNGEN UND IHRE REAKTIONEN

Fachinhalte (Auszug)	Hinweise/ Kürzungen für gA
<ul style="list-style-type: none">○ Alkanole als Ausgangsstoffe für verschiedene Reaktionen und Reaktionsmechanismen○ Herstellung von Ethanol○ Gaschromatografie○ Isomerie	<ul style="list-style-type: none">○ einfachere Reaktionsmechanismen○ keine Gaschromatografie

3. SEMESTER: ORGANISCHE VERBINDUNGEN UND IHRE REAKTIONEN

Fachinhalte (Auszug)	Hinweise/ Kürzungen für gA
<ul style="list-style-type: none">○ Kunststoffe: verschiedene Herstellungsverfahren, verschiedene Kunststoffarten○ Reaktionstypen: Polykondensation, Polymerisation○ Recycling	<ul style="list-style-type: none">○ Kunststoffe erst in 13.2

4. SEMESTER: NATURSTOFFE UND NANOSTRUKTUREN

Fachinhalte (Auszug)	Hinweise/ Kürzungen für gA
<ul style="list-style-type: none">○ „Bio“-Kunststoffe○ Aufbau von Makromolekülen○ Stärke und Cellulose, Stärkenachweis○ Untersuchung von Proteinen und Kohlehydraten○ inter- und intramolekulare Wechselwirkungen○ Nanopartikel und Nanostrukturen	<ul style="list-style-type: none">○ Kunststoffe mit dem Oberthema „Makromoleküle“○ Kürzungen im Bereich Mechanismen○ keine Chiralität○ keine Proteine○ keine Nanostrukturen

MÖGLICHE VERSUCHE – EXPERIMENTELLES ABITUR

Versuche sind in der Qualifikationsphase häufiger Unterrichtsinhalt, möglich sind z.B.

- kalorimetrische Untersuchungen
- Bau und Untersuchung verschiedener (Konzentrations-)Halbzellen
- Titrationsen

Ein Versuch ist nur so gut wie sein Protokoll!



Es gibt die Möglichkeit, eine praktische Prüfung im Abitur durchzuführen (eN).

DAS FACH CHEMIE IN DER QUALIFIKATIONSPHASE (KC 2022)

- Allgemeine Informationen
- Kursarten – Unterschiede
- Abiturprüfungen
- Themen und Versuche
- **Orientierungshilfe**

Wann ist das Fach Chemie generell evtl. eine gute Wahl?

- **Mir gefällt das methodische Arbeiten im Chemieunterricht in der EF grundsätzlich gut (unabhängig vom Thema).**
- **Ich mag es, Chemie im Alltag zu entdecken und zu untersuchen.**
- **Ich kann auf Stoff- und Teilchenebene denken.**
- **Mich interessieren Struktur und Funktion verschiedener Teilchen.**
- **Ich finde es interessant, experimentelle Messwerte aufzunehmen, auf Zusammenhänge zu untersuchen und hieraus allgemeine Gesetzmäßigkeiten zu erschließen.**
- **Es macht mir Spaß, Versuche zu planen und durchzuführen!**
- **Abstraktes Denken liegt mir und fällt mir leicht!**

Wann sollte ich das Fach Chemie lieber nicht wählen?

- **Mir gefällt das methodische Arbeiten im Chemieunterricht in der EF überhaupt nicht!**
- **Ich mag zwar meine Lehrkraft und deren Unterrichtsstil in der EF, finde das Fach aber an sich total langweilig.**

Man sollte die Wahl eines Faches **nicht** von der Lehrkraft abhängig machen!!



Integrierte
Gesamtschule
Melle

FRAGEN?