

Ausbildungs- und Stoffplan für den allgemeinbildenden  
und den sportlichen Unterricht

Unterrichtsfach	Unterrichtsinhalte	Unterrichtsstunden	Leistungsnachweise	
			schriftlich	mündlich
0 Grundlagen	<p>Der allgemeinbildende und der sportliche Unterricht im Rahmen der Ausbildung richtet sich im Hinblick auf seine</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- didaktische Konzeption,</li> <li>- fachlichen Anforderungen und</li> <li>- inhaltliche Gestaltung/Lernorganisation</li> </ul> <p>an den in NRW für das Berufskolleg sowie für die Sekundarstufe II (Gymnasium/Gesamtschule) erarbeiteten Lehrplänen aus.</p> <p>Das Gleiche gilt im Hinblick auf die in dieser Verordnung Leistungsnachweise genannten Lernerfolgsüberprüfungen.</p> <p>Durch den allgemeinbildenden und den sportlichen Unterricht soll in sämtlichen Unterrichtsfächern eine auf den feuerwehrspezifischen Anforderungen orientierte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- grundlegende Angleichung der Vorkenntnisse,</li> <li>- breite fachliche Grundlegung und</li> <li>- systematische Methodenschulung in fachlicher, fachübergreifender und kooperativer Hinsicht</li> </ul> <p>sichergestellt werden.</p>			
1 Chemie	<p><b>- Chemische Stoffe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoffeigenschaften</li> <li>• Aggregatzustände</li> </ul> <p><b>- Einfache Verbindungen der organischen Chemie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siedeverhalten</li> <li>• Elektrische Leitfähigkeit</li> <li>• Löslichkeit</li> <li>• Molekülstrukturen und Bindungsverhältnisse</li> </ul> <p><b>- Chemische Reaktionen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennzeichen</li> <li>• Stoff- und Energieumsätze</li> <li>• Reaktionsverhalten organischer Moleküle unter dem Einfluss funktioneller Gruppen</li> </ul>	40	1	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reaktionskinetik und das chemische Gleichgewicht</li> </ul> <p><b>- Chemische Grundgesetze und Formeln:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementgruppen</li> <li>• Periodensystem</li> </ul> <p><b>- Moleküle und Atombindung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atommodell</li> <li>• Ladungsträger (Ionen, Ionenverbindung, Ionengitter)</li> <li>• Atom- / Elektronenpaarbindung</li> <li>• Strukturformeln für Moleküle</li> <li>• Räumliche Gestalt von Molekülen (Elektronenpaarabstoßungsmodell)</li> </ul> <p><b>- Elektrochemie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesetze der elektrischen Leitfähigkeit von Ionenlösungen</li> <li>• Chemische Vorgänge beim Leitungsvorgang</li> </ul> <p><b>- Umweltschonender und gefahrenvermeidender Umgang mit chemischen Stoffen</b></p>			
2 Deutsch	<p><b>- Grundlagen der deutschen Sprache:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtschreibung</li> <li>• Zeichensetzung</li> <li>• Grammatik</li> <li>• Satzbau</li> </ul> <p><b>- Kommunikationsprozesse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbale und nonverbale Kommunikation</li> <li>• Kommunikationsbeeinflussende und -behindernde Faktoren</li> <li>• Missverständnisse und ihre Ursachen</li> </ul> <p><b>- Textanalyse und -interpretation:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprachliche Funktionszusammenhänge</li> <li>• Ermitteln von Textstrukturen</li> <li>• Strukturmodelle der Argumentation</li> <li>• Darlegen und Diskutieren von Argumentationsstrukturen (Argumentationsanalyse)</li> <li>• Erkennen von Thesen</li> <li>• Unterscheidung von Wertung und Beschreibung</li> <li>• Problematisierung fachwissenschaftlicher Begriffe</li> <li>• Wertende Interpretation</li> </ul>	50	2	0

	<b>- Beschreibungen, Berichte und Vorträge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfassen von Thesen und erörternden Texten</li> <li>• Beschreibung komplizierterer Arbeitsvorgänge</li> <li>• Aufbau zielgerichteter Argumentationen</li> <li>• Gegenstandsbeschreibung</li> <li>• Sachgerechter und adressatenbezogener Ergebnisvortrag</li> <li>• Verfassen schriftlicher Inhaltsangaben längerer Texte, auch Ganzschriften</li> <li>• Mündliche und schriftliche Präsentation von Arbeitsergebnissen</li> </ul>			
3 Englisch	<b>- Grundlagen der englischen Sprache:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtschreibung</li> <li>• Zeichensetzung</li> <li>• Grammatik</li> <li>• Satzbau</li> </ul> <b>- Bearbeitung insbesondere kürzerer Sach- und Gebrauchstexte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textmarkierung, -entschlüsselung, -reduzierung</li> <li>• Textanalyse und -interpretation</li> <li>• Textzusammenfassung (Summary)</li> </ul> <b>- Erstellen eigener einfacher adressatenbezogener Texte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachverhaltsbeschreibung, -erklärung, -vergleich und -begründung</li> <li>• Meinungsdarstellung und -begründung</li> </ul> <b>- Alltägliche Standardsituationen und Alltagsgespräche</b> <b>- Umgang mit Medien</b>	40	1	1
4 Mathematik	<b>- Algebra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechnen mit natürlichen Zahlen (insbes. Teilbarkeit, Bruchzahlen, Dezimalzahlen)</li> <li>• Rechnen mit rationalen Zahlen (insbes. Funktionen, lineare Gleichungen und Ungleichungen, Bruchterme)</li> <li>• Funktionen und ihre Graphen, Gleichungen</li> <li>• Lineare Gleichungssysteme</li> </ul> <b>- Geometrie:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berechnung von Kreis-, Flächen- und Rauminhalten</li> </ul>	50	2	0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinatengeometrie</li> <li>• Vektorielle Geometrie</li> </ul>			
5 Physik	<p><b>- Mechanik</b></p> <p><b>- Kinematik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesetze der gleichförmigen und gleichmäßig beschleunigten Bewegung (Bezugssysteme / Grundgrößen: Länge, Zeit / Abgeleitete Größen)</li> <li>• Wurfbewegungen / Überlagerungsprinzip</li> <li>• Kreisbewegung</li> </ul> <p><b>- Dynamik:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masse, Trägheit, Trägheitssatz</li> <li>• Kraft, Grundgleichung der Mechanik</li> <li>• Impuls, Impulserhaltungssatz, Wechselwirkungsprinzip</li> <li>• Zentripetalkraft, Kreisbewegung</li> </ul> <p><b>- Energie und Arbeit:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lageenergie und Hubarbeit</li> <li>• Bewegungsenergie und Beschleunigungsarbeit (Spannenergie und Spannarbeit)</li> <li>• Reibungsarbeit, Energieentwertung</li> <li>• Energiebilanzierung bei Übertragung und Umwandlung - Erhaltung und Entwertung (Stoßvorgänge)</li> </ul> <p><b>- Ladungen und Felder:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrisches Feld, elektrische Feldstärke <math>E</math></li> <li>• Potentielle Energie im elektrischen Feld, Spannung, (Potential)</li> <li>• Elektrische Feldkonstante</li> <li>• Elektrische Kapazität</li> <li>• Dielektrikum</li> </ul> <p><b>- Bereitstellung, Wandlung und Verteilung von Energie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektromagnetische Induktion, Induktionsgesetz</li> <li>• Selbstinduktion, Induktivität</li> <li>• Erzeugung von Wechselspannung</li> <li>• Transformator</li> <li>• Magnetfeld als Träger von Energie</li> <li>• Elektrisches Feld als Energieträger</li> </ul> <p><b>- Radioaktivität und Kernenergie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bohr'sches Atommodell</li> </ul>	40	1	1

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau des Periodensystems</li> <li>• Ionisierende Strahlung</li> <li>• Radioaktiver Zerfall, Zerfallsgesetz</li> <li>• Kernspaltung und Kernfusion</li> </ul>			
6 Praktische Philoso- phie/Handlu ngs- und Sozialkomp etenz	<p><b>- Einführung in die Philosophie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Intentionen und Dimensionen philosophischen Fragens</li> <li>• Grundformen philosophischen Denkens</li> </ul> <p><b>- Ausgewählte Problembereiche der Philosophie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkennen und Denken (Erkenntnistheorie)</li> <li>• Menschliches Handeln (Ethik)</li> <li>• Politik, Recht, Staat und Gesellschaft (Rechts- und Staatsphilosophie)</li> <li>• Kulturelle und interkulturelle Probleme (Kulturphilosophie)</li> <li>• Wissenschaft (Wissenschaftstheorie)</li> </ul>	30	0	1
7 Staatsbürge rkunde/ Politik	<p><b>- Gesellschaftliche Strukturen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soziales Verhalten in Rollen und Gruppen, Konflikte</li> <li>• Verhaltensprägung und -steuerung durch Gruppen</li> <li>• Gesellschaft und sozialer Wandel</li> </ul> <p><b>- Wirtschaftliche Strukturen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soziale Marktwirtschaft / Wirtschaftspolitik</li> <li>• Arbeitslosigkeit</li> <li>• Umweltschutz/-politik</li> </ul> <p><b>- Politische Strukturen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Merkmale parlamentarischer Demokratie</li> <li>• Politische Entscheidungsprozesse im parlamentarischen System</li> <li>• Presse als „Vierte Gewalt“, Massenmedien</li> </ul> <p><b>- Nationale und internationale Beziehungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremde Gesellschaften und kulturelle Prägungen</li> <li>• Frieden und Krieg</li> <li>• Menschenrechte</li> <li>• Internationale Organisationen (Europäische Union, vereinte Nationen, NATO)</li> </ul>	30	0	1
	<b>Zwischensumme allgemeinbildender Unterricht</b>	280	7	5

8 Sport	<b>- Kraft- und Ausdauersport:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinationsfähigkeit</li> <li>• Dehnfähigkeit</li> <li>• Kondition</li> <li>• Klettern</li> </ul> <b>- Leichtathletik:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kurz-, Mittel- und Langstrecken sowie Hürdenlauf</li> <li>• Hoch- und Weitsprung</li> <li>• Kugelstoßen</li> </ul> <b>- Wassersport:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportschwimmen in verschiedenen Lagen</li> <li>• Rettungsschwimmen</li> <li>• Tauchen</li> </ul> <b>- Mannschaftsspiele</b>	120	DLRG- Rettungs- schwimm- abzeichen  Bronze  Deutsches (Jugend-) Sport- abzeichen  Bronze	
	<b>Summe allgemeinbildender und sportlicher Unterricht</b>	400		