

Gustav-Heinemann-Schule/ Gesamtschule der Stadt Mülheim an der Ruhr
Curriculum **Fach Physik** **Jahrgang 10**

Jg.	Kontextthema	Inhaltsfeld und Schwerpunkte	Schwerpunkte der übergeordneten Kompetenzerwartungen	Aspekte der Kompetenzentwicklung
10	Im Fitnessstudio (Ph 9) 10.1 ca. 10 Std.	Energie, Leistung, Wirkungsgrad • Kraft, Arbeit und Energie	UF1 Fakten wiedergeben und erläutern UF2 Konzepte unterscheiden und auswählen E8 Modelle anwenden	• Definieren von grundlegenden physikalischen Begriffen und ihre Nutzung zu einfachen Berechnungen
	Werkzeuge und Maschinen erleichtern die Arbeit (Ph 9) 10.1 ca. 12 Std.	Energie, Leistung, Wirkungsgrad • Maschinen und Leistung • Energieumwandlung und Wirkungsgrad	UF4 Wissen vernetzen E3 Hypothesen entwickeln E4 Untersuchungen planen	• Beschreiben von Arbeit, Energie, Reibung und Wirkungsgrad in mechanischen Systemen • Entwickeln und Überprüfen von Hypothesen nach Beobachtungen an einfachen Maschinen.
	Elektrofahrzeuge (Ph 10) 10.1 ca. 12 Std.	Elektrische Energieversorgung • Elektromagnetismus und Induktion • Elektromotor und Generator	E5 Untersuchungen und Experimente durchführen E8 Modelle anwenden	• Nutzen geeigneter Modelle zur Erklärung von Sachverhalten in komplexen Systemen
	Stromversorgung einer Stadt (Ph 10) 10.2 ca. 10 Std.	Elektrische Energieversorgung • Kraftwerke und Nachhaltigkeit	K6 Informationen umsetzen K9 Kooperieren und im Team arbeiten B1 Bewertungen an Kriterien orientieren B3 Werte und Normen berücksichtigen	• Verwenden physikalischer Daten zu zielgerichtetem individuellen Handeln • Kooperieren im Rahmen eines Projektes
	Kernkraftwerke und Entsorgung (Ph 11) 10.2 ca. 12 Std.	Radioaktivität und Kernenergie • Atomkerne und Radioaktivität • Ionisierende Strahlung • Kernspaltung	K5 Recherchieren K7 Beschreiben, präsentieren, begründen K8 Zuhören, hinterfragen B2 Argumentieren und Position beziehen	• Teilhaben am gesellschaftlichen Diskurs • Individuelles Positionieren und Übernehmen von Verantwortung