PROFIL: MECHATRONIK

Mechatronik ist ein Kombinationsfach der beiden Fächer Metall- und Elektrotechnik. Im Unterricht erschließt sich den Schülern die systematische Denk- und Arbeitsweise des Ingenieurs. Der Erwerb vertiefter technischer Kenntnisse befähigt sie, mit Sachverhalten einer von Technik geprägten Welt rational umzugehen. Sie lernen technische Problemlösungen als Kompromisse in größeren Zusammenhängen zu verstehen.

ZIELE DES MECHATRONIKUNTERRICHTS

- der Erwerb eines technischen Grundlagenwissens am Beispiel ausgewählter Themen
- das sorgfältige Arbeiten bei Aufbau und Durchführung von Laborversuchen
- die Fähigkeit, Ergebnisse präzise darzustellen und zu beurteilen
- das systematische Ermitteln technischer Informationen aus unterschiedlichsten Quellen
- die Einsicht, dass die Realisierung technischer Ideen von zahlreichen Faktoren abhängt, z. B. Werkstoffe, Fertigungsverfahren, Ökonomie, Ökologie, gesellschaftl. Akzeptanz
- das Anwenden ingenieurspezifischer Arbeitsmethoden
- das Erkennen der Bedeutung von Umweltschutz- und Sicherheitsvorschriften

UNSER UNTERRICHTSANGEBOT

Technische Kommunikation (CAD), Werkstoffe, Festigkeitslehre, Fertigungsverfahren, Statik, Qualitätssicherung, Energietechnik, Digitaltechnik, Steuerungstechnik, Wechselstromtechnik, Programmierbare digitale Bausteine, Projekte

hw.schule
technik & kommunikation

Heinrich-Wieland-Schule
Graf-Leutrum-Straße 3
75175 Pforzheim

Telefon 07 23 1 – 39 23 52
Telefax 07 23 1 – 39 20 42
E-Mail hws@stadt-pforzheim.de
Internet www.hw-schule.de

Öffnungszeiten
siehe www.hw-schule.de

Technisches Gymnasium

Profil Mechatronik

hw.schule
technik & kommunikation

Technisches Gymnasium • Profil Mechatronik

ZIELE

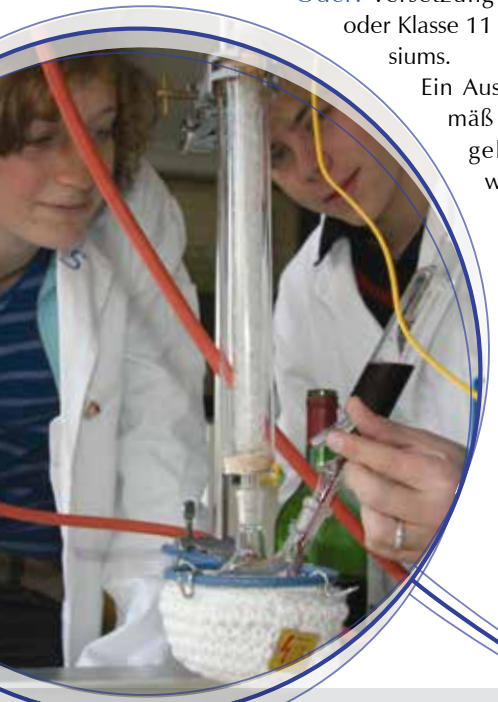
Das Technische Gymnasium bereitet in drei Jahren (Eingangsklasse und den Jahrgangsstufen 1 und 2 der gymnasialen Oberstufe) auf das Studium an einer Hochschule, einer Berufsakademie, einer Fachhochschule oder den Eintritt in das Berufsleben vor. Es vermittelt in besonderer Weise durch einen berufsbezogenen Fächerkanon in den vier Profilen Mechatronik, Umwelttechnik, Gestaltungs- und Medientechnik und Informationstechnik die Nähe zur Berufswelt.

ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

Realschulabschluss, Werkrealschulabschluss oder Fachschulreife und ein Notendurchschnitt von 3,0 in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik. Dabei muss in jedem dieser drei Fächer die Leistung mit mindestens ausreichend beurteilt sein.

Oder: Versetzung in Klasse 10 (G8) oder Klasse 11 (G9) eines Gymnasiums.

Ein Auswahlverfahren gemäß Schulordnung regelt die Aufnahme, wenn mehr Bewerber die Aufnahmevoraussetzungen erfüllen, als aufgenommen werden können.



STUNDENTAFEL

Fach	E	J1	J2
Deutsch	3	4/5 [4]	4/5 [4]
Englisch, Niveau F	3	4	4
Französisch/Spanisch, Niveau F [1]	3	4	4
Französisch/Spanisch, Niveau N [1]	4	4	4
Bildende Kunst [1]	2	2	2
Musik [1]	2	2	2
Literatur und Theater		2	2
Philosophie		2	
Geschichte mit Gemeinschaftskunde	2	2	2
Wirtschaftslehre	2	2	2
Religionslehre oder Ethik	2	2	2
Profilfach			
Mechatronik mit Laborübungen	6	6	6
Mathematik	4	4/5 [4]	4/5 [4]
Physik [2]	2	3	3
Physikalische Laborübungen [1/3]	2	2	2
Chemie [2]	2	3	3
Chemische Laborübungen [1/3]	2	2	2
Biologie [1]	2	2	2
Informatik	2	2	2
Seminarkurs		3	
Textverarbeitung	2		
Sport	2	2	2
Global Studies [1]	2	2	2
Luft- und Raumfahrttechnik [1]	2	2	2
Naturw. Experimentieren (NExt)[1]	2	2	2
Mindestwochenstunden	**32**	**32**	**32**

Hinweise

Wochenstunden des Wahlpflichtfaches/Wahlfaches

1 In der Eingangsklasse muss ein Wahlpflichtfach aus diesem Bereich gewählt werden.

2 In den Jahrgangsstufen muss Chemie oder Physik fortgeführt werden.

3 Die Wahl der Naturwissenschaft bestimmt das Ergänzungsfach in der Jahrgangsstufe.

4 Ein Fach ist auf erhöhtem Anforderungsniveau (5-stündig) zu wählen.

ABSCHLÜSSE

Allgemeine Hochschulreife (Abitur) mit dem Erlernen einer zweiten Fremdsprache. Die Fremdsprachenbedingung ist bei Gymnasiasten und bei Realschülern mit vier aufeinander folgenden Jahren in einer zweiten Fremdsprache erfüllt.

ZU UNSEREM SCHULLEBEN GEHÖREN

- Schullandheim in der Eingangsklasse
- Schüleraustausch mit Frankreich und Spanien
- Exkursionen/SMV-Fahrt
- Theaterbesuche
- Schulsportveranstaltungen
- Berufsorientierung

BEWERBUNGEN

Bewerbungen sind nur noch über das Online-Verfahren (BewO) unter www.schule-in-bw.de möglich.

Beratungstermine können unter TG@hw-schule.de vereinbart werden.

hw.schule
technik & kommunikation