

DAS WAHLPFLICHTFACH TECHNIK

Wahlpflichtfach Technik

Formales

- Wahl des Wahlpflichtfaches
Ende Klasse 6
- Klasse 7,8,9,10: 3-stündig
- Verbindlich für Klasse 7 - 10
- Kein Wechsel möglich
- Bei Realschulabschluss: Prüfung

Themenbereiche



- Werkstoffe und Produkte
- Systeme und Prozesse
- Mensch und Technik

Werkstoffe und Produkte

- Planung und Fertigung von Produkten aus den Werkstoffen Holz, Metall und Kunststoff.
- Dazu: Technisches Zeichnen, theoretische Hintergründe zu den einzelnen Werkstoffen, den Fertigungsmethoden, gesellschaftlichen Auswirkungen wie z.B. Veränderung der Arbeitswelt

Systeme und Prozesse



- Struktur des Aufbaus und Funktion von Maschinen
- Entwurf, Realisierung und Analyse von Schaltungen, Steuerungen und einfachen Regelungen
- Dazu: Grundlagen Maschinentechnik, Elektrik, Elektronik, Datenverarbeitung

Mensch und Technik

□ Produktionstechnik

Fertigungsarten, z.B. Serienfertigung, CAD, 3D-Druck, Auswirkungen auf die Arbeitswelt

□ Versorgung und Entsorgung

Energieversorgung, z.B. Stromnetz, Fernwärme, Kraftwerksarten, regenerative Energien, Recycling, smarte Systeme, Auswirkungen auf die Gesellschaft

Mensch und Technik

□ Bautechnik

Wohnfunktionen, Bauweisen, Statik, Energie im Haus, Wärmedämmung, Smart Home...

□ Mobilität

Antriebssysteme für Fahrzeuge, Assistenz- und Sicherheitssysteme, Autonomes Fahren, Auswirkungen auf die Umwelt und das Mobilitätsverhalten...

Prüfung

- Bei Realschulabschluss Prüfung
- Praktische Prüfung (20%)
- Prüfungsgespräch zu praktischer Prüfung (20%)
- Schriftliche Prüfung (60%)
- Theorieanteil in Prüfung 80%
- Dementsprechend auch hoher Theorieanteil im Unterricht !!!

Zusammenfassung

- Praktisches Arbeiten nur in geringem Umfang
- Viel Theorie, auch in TÜV als Eigenarbeit
- Technische Systeme und Zusammenhänge und Auswirkungen auf unser Leben (Gesellschaft, Arbeitswelt, Umwelt)

Kontakt

- Bei Fragen gerne melden !!!
- roell@gms-muellheim.de