

DAS FACH TECHNIK UND DIE ABSCHLUSSPRÜFUNG

Technik ist ein Hauptfach



Es werden vier Klassenarbeiten geschrieben! **2/3 der Note**


Bis jetzt haben sich die Arbeiten in zwei Werkstücke und zwei Theoriearbeiten aufgeteilt.


Ob dies weiter so beibehalten werden kann wird die Zukunft zeigen.



Ein Drittel ist der Bereich „ Sonstige Noten“ hierzu zählt die mündliche Mitarbeit, kleine Werkstücke, Umgang mit Werkzeug und Material, **1/3 der Note**

VORAUSSETZUNGEN FÜR EINE GELINGENDE PRÜFUNG

- 
- Bildungsplan 2016 Technik
 - Beispielcurriculum

- 
- Fachcurriculum
 - Schulcurriculum
 - Stoffverteilungspläne 7-10

- 
- Strukturierte Schülerunterlagen
 - Anbahnende Leistungsnachweise 7-10
 - Vorbereitende projektorientierte Abschlussarbeit

VOM BILDUNGSPLAN ZUM BEISPIELCURRICULUM

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines Vorwort zu den Beispielcurricula	I
Fachspezifisches Vorwort	II
Technik – Klasse 7	1
Werkstoff Holz	1
Werkstoff Metall	7
Werkstoff Kunststoff	11
Technik – Klasse 8	16
Einzel- und Serienfertigung	16
Aufbau und Funktion einer Maschine	20
Antriebssysteme – Aufbau und Auswirkungen	22
Grundlagen Elektrotechnik und Elektronik	24
Technik – Klasse 9	27
Bautechnik	27
Eingabe – Verarbeitung - Ausgabe (EVA)	31
Elektronik	34
Versorgung und Entsorgung	36
Technik – Klasse 10	40
Steuern und Regeln	40
Projekt- bzw. Abschlussarbeit	44

Strukturierungsvorschlag für die Unterrichtseinheiten Technik 7-10 / BP 2016

Klasse 7	Klasse 8	Klasse 9	Klasse 10
<p>Bereich 3.2.1: Werkstoffe und Produkte (Holz)</p> <p>Technisches Zeichnen CAD/CAM Einführung</p> <p>Fertigungsaufgabe Einfaches Probewerkstück mit TZ; anschließend Fertigungsaufgabe</p> <p>Tischbohrmaschine, Werkzeuge 30 h (10W)</p> <p>Bereich 3.2.1: Werkstoffe und Produkte (Metall)</p> <p>Fertigungs- (oder Konstruktions-)aufgabe mit TZ (TZ kein Lehrgang, sondern anwendungsbezogen, produktorientiert) 30 h (10W)</p> <p>Bereich 3.2.1: Werkstoffe und Produkte (Kunststoff)</p> <p>Schwerpunkt Thermoplaste Probewerkstück Warmformen Konstruktionsaufgabe CAD/CAM; TZ 21 h (7W)</p>	<p>Bereich 3.2.3: Mensch und Technik 3.2.3.1: Produktionstechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzel- und Serienfertigung • CAD/CAM <p>Serienfertigung 21 h (7 W)</p> <p>Bereich 3.2.3: Mensch und Technik 3.2.3.2: Versorgung und Entsorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktlebenszyklus <p>In die Einheit Serienfertigung (und/oder Maschinentechnik) integrieren</p> <p>Bereich 3.2.2: Systeme und Prozesse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maschinentechnik <p>Maschinenbaugruppen Demontage, Remontage Produktlebenszyklus 12h (4 W)</p> <p>Bereich 3.2.3: Mensch und Technik 3.2.3.4: Mobilität</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antriebssysteme • ökologische Auswirkungen <p>Antriebssysteme, Wirkungsgrad, Ökologische Auswirkungen 18 (6 W)</p> <p>Bereich 2: Systeme und Prozesse</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Technik • Schaltungen/Platine • Logikfunktionen • Einführung in die Elektronik <p>Grundlagen E-Technik, Elektronik → Schaltungen 30 h (10 W)</p>	<p>Bereich 3.1.3: Mensch und Technik 3.2.3.3: Bautechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planungsunterlagen • Experimente zur Statik • Energiesparen → Passivhaus, Nullenergiehaus <p>Grundlagen Bautechnik Kleines Werkstück zur Statik 18 h (6 W)</p> <p>Bereich 3.2.3: Mensch und Technik 3.2.3.3: Bautechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • technische Systeme (z.B. Heizung/Lüftung/Wärmetauscher) <p>z.B. intelligentes Haus, Energieeinsparung → integriert in EVA-Einheit</p> <p>Bereich 3.2.2: Systeme und Prozesse</p> <p>Eingabe – Verarbeitung – Ausgabe (EVA)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensoren und Aktoren → Steuerungen <p>Steuerungen zu technischen Systemen aus der Bautechnik 30 h (10)</p> <p>Bereich 3.2.2: Systeme und Prozesse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektronik <p>Grundlagen Elektronik → Schaltungen 18 h (6 W)</p> <p>Bereich 3.1.3: Mensch und Technik 3.2.3.2: Versorgung und Entsorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energieversorgung • Experimente zu regenerativen Energien • Energieeinsparung <p>15 h (5 W)</p> <p>Hinweis: Die Arbeitsfelder in Klasse 9 können unterschiedlich miteinander kombiniert werden.</p>	<p>Bereich 3.3.2: Systeme und Prozesse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elektronik • computerunterstütztes Steuern und Regeln <p>Elektronik / Steuern und Regeln 36 h (12W)</p> <p>Bereich 3.1.3: Mensch und Technik</p> <p>Bereich 3.3.1: Werkstoffe und Produkte</p> <p>Projektorientierte Aufgabenstellung aus den Bereichen Bautechnik, Mobilität, Versorgung und Entsorgung, Produktionstechnik</p> <p>Selbst gewähltes Projekt/Jahresarbeit ca. 21 bis 24h (7 – 8 W)</p> <p>Hinweis: In der Klasse 10 wurde wegen der Abschlussprüfung bewusst eine geringere Zahl an Unterrichtswochen angesetzt.</p>

BEDEUTUNG DES SCHUL- / FACHBEREICHSCURRICULUM

- Große Fülle an verschiedensten technischen Themenfeldern im BP 2016
- Spiralcurricularer Ansatz nur bei prozessorientierten Kompetenzen möglich
- Inhaltsbezogene Kompetenzen werden in den vier Schuljahren in der Regel nur einmal thematisiert
- Keine Zeit für Wiederholungen
- Effiziente Nutzung der zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit notwendig
- Detaillierte Absprache im Fachbereich unerlässlich
- Matrix und Beispielcurriculum bieten gute Orientierungsmöglichkeit für die Absprachen zum Curriculum des Fachbereichs Technik vor Ort

ABSCHLUSSPRÜFUNG TECHNIK

Bildungsplan Technik

Kompetenzen

Klassen 7-10

Struktur und Aufbau
der Prüfung identisch

Werkrealschulabschlussprüfung

Realschulabschlussprüfung

PRAKTISCHE PRÜFUNG

**Wahl-
pflicht-
fach:**

Prüfung einzeln oder zu zweit, im Ausnahmefall:
Gruppenprüfung

**Technik,
AES**

praktischer Teil innerhalb 6 bis 9 Unterrichtsstunden
(Fachlehrkraft)

15 Minuten Prüfungsgespräch zum praktischen Teil
(Fachlehrkraft und weitere Lehrkraft)



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT

Mai 2019

PRAKTISCHE PRÜFUNG

- **Zeitraum** der praktischen Prüfung wird vom Kultusministerium festgesetzt (Veröffentlichung im Amtsblatt K.u.U.).
- **2. Halbjahr nach der Kommunikationsprüfung** in der Pflichtfremdsprache
- denkbare **Umsetzungsmöglichkeiten**
 - im Rahmen des stundenplanmäßigen Unterrichts
 - im Block



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT

Mai 2019

Jahresübersicht Technik Klasse 10

