

Städtische Gesamtschule Heiligenhaus
Techniklehrplan

Städt. Gesamtschule Heiligenhaus	Schulinternes CURRICULUM für das FACH	Technik	Schuljahr 2018/19
	JAHRGANG	9	
TITEL			Zeitbedarf (Std./Wochen)
Energie			32 Stunden / 16 Wochen
Fachliche Gegenstände / Inhalte	SKIZZE des Unterrichtsvorhabens und möglicher Ablauf		ARBEITSTECHNIKEN METHODEN
<ul style="list-style-type: none"> - Werkstattregeln - Sicherheit - Unfallverhütung - Energiearten - Umwandlung von Energiearten in nutzbare Energie - Bau einer Dampfmaschine - Bau einer Solaranlage (alternativ) 	<p>Vertiefung und Anwendung der Vorkenntnisse zum Thema Energie (Phy, Ch)</p> <p>Umwandlung von pot. Energie, kin. Energie, ch Energie, phy. Energie, elek. Energie, therm. Energie</p> <p>Technisches Zeichnen um eine Dampfmaschine zu planen und zu konstruieren</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Fertigungsaufgabe mit konstruktiven Elementen - Lehrgänge - Analyse technischer Systeme, um das Funktionsprinzip zu erschließen
Verknüpfte BEREICHE der Fächer:	Bau einer einfachen Dampfmaschine		BERUFSORIENTIERUNG Zusammenarbeit mit Campus H'haus Berufsfeld Energietechniker Exkursionen Energiewirtschaft
NW, Physik, Chemie	Fertigung einer Solaranlage (FH)		
Arbeit an folgenden berufsorientierten Kompetenzen:		Arbeit an folgenden inhaltsbezogenen Kompetenzen:	
<p>Die SuS können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergebnisse und Überlegungen präsentieren, - Regeln und ihr Handeln reflektieren, - Regeln und Vorgaben einhalten und darstellen, - mit Werkzeugen und Maschinen fachgerecht umgehen, - Energietechnische Grundlagen vorstellen, - in Gruppen zusammen arbeiten und sich konstruktiv austauschen, - mit Kritik über die Arbeit umgehen, - auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen für fachbezogene Probleme entwickeln und ggf. umsetzen. 		<p>Die SuS können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherheitsregeln nachvollziehen, verstehen und einhalten, - mit Werkzeugen der Holz- und Metallverarbeitung arbeiten, - unterschiedliche Materialien grundlegend bearbeiten und verarbeiten, - eine einfache Dampfmaschine entwickeln und nach einem Plan herstellen, - eine Solaranlage entwickeln und bauen, - grundlegende Einblicke in Berufsbilder bekommen, - Ökologische/ökonomische Bewertungen einbeziehen, - technische Strukturen erläutern und - technische Prozesse ansatzweise analysieren. 	
MEDIEN	ZUSATZMATERIALIEN		PRODUKT / Leistungsbewertung
<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsblätter - Modelle 	www.opitec.de		<p>Dampfmaschine/ Solaranlage:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planung - Funktion - Verarbeitung - Maßhaltigkeit - Klassen- bzw. Kursarbeit
Zusammenarbeit mit Fächern	Vorüberlegungen für Unterrichtspartituren		
NW, Physik, Chemie			
Anmerkungen:			