

FE&WE-10/2: Auswirkung ausgewählter Fertigungsverfahren und Werkstoffe auf die Bauteilkonstruktion

Zielgruppe:	Technische Produktdesigner/-in, 10. Jahrgangsstufe Technische Systemplaner/-in, 10. Jahrgangsstufe	
Fach:	FERTIGUNG UND WERKSTOFFE	
Ziele:	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ konstruieren Bauteile und informieren sich auftragsbezogen über mögliche Fertigungsverfahren und berücksichtigen dabei den Aufbau, die Eigenschaften und die Einsatzmöglichkeit der verwendeten Werkstoffe. ▪ informieren sich über branchentypische Fertigungsverfahren und Werkstoffe. ▪ führen hierzu anwendungsbezogene Berechnungen aus und erkennen den Einfluss auf die Bauteilkonstruktion. ▪ präsentieren und dokumentieren ihre Arbeitsergebnisse und setzen hierzu aktuelle Präsentationsmöglichkeiten ein. ▪ reflektieren und beurteilen ihre Präsentation unter gestalterischen Gesichtspunkten. 	
Inhalt der Wocheneinheit:	<p>Handlungsorientierung: „<u>Elektrotechnik</u>“</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Elektrotechnik</u> (Grundlagen der Elektrotechnik, Wirkung des elektr. Stromes, Schutzmaßnahmen) <p>Handlungsorientierung: „<u>Stempel</u>“</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Projekt Stempel</u> (Zeichnungsanalyse, Hebelgesetz, Goldene Regel der Mechanik) <p>Handlungsorientierung: „<u>Verstellbarer Anschlag</u>“</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Verstellbarer Anschlag</u> (Zeichnungsanalyse, Normteile, Gewindearten und Gewindeherstellung, Fügen, Reibung) 	
Zeitumfang:	ca. 3 von 12 Unterrichtswochen mit 10 Stunden	
Bewertungsmöglichkeiten:	<p><u>Test:</u> Elektrotechnik</p> <p><u>Test:</u> Hebelgesetz</p> <p><u>Test:</u> Reibung</p>	<p><u>Abschlusstest (2x):</u> Handlungsorientierte Aufgaben nach entsprechendem Fortschritt im Unterrichtsablauf.</p>
Ansprechpartner:	Andreas Schur Mail: AndreasSchur@gmx.de	
Anhang:	<u>Übungsaufgaben:</u> Zur eigenständigen Vertiefung des Unterrichtsstoffes befinden sich an den entsprechenden Modulbausteinen Zusatzaufgaben.	