

Zweijährige Fachschule der Fachrichtung Schiffbau – mit Teilzeitunterricht

Unterrichtsfach: Entwicklung und Konstruktion I
 ➤ Entwicklung und Konstruktion

Zahl der Wochenstunden: 2 h/Woche

Gesamtstunden: 80 h

Lerninhalt		Hinweise zum Unterricht
Denkprozesse der Ideenfindung analysieren	<ul style="list-style-type: none"> - Intuition, Innovation, Kreativität - Fachliteratur, DIN/ISO-Normen, Kataloge - Ausstellungen, Messen 	Die Inhalte sind u.a. in Verbindung mit dem Unterrichtsprojekt zu erarbeiten
Methoden der Lösungsfindung erarbeiten	<ul style="list-style-type: none"> - Brainstorming - Gruppenarbeit - Einzelarbeit 	
Methoden der Lösungsfindung anwenden	<ul style="list-style-type: none"> - Neukonstruktionen - Anpassungskonstruktionen - Variantenkonstruktionen 	
Aufgaben der Festigkeitslehre	Zusammenhänge zwischen <ul style="list-style-type: none"> - Belastung - Verformung - Werkstoffauswahl - Dimensionierung in technischen Systemen	
Beanspruchungsarten unterscheiden	Zug, Druck, Flächenpressung, Biegung, Knickung, Schub, Torsion	
Belastungskräfte und innere Kräfte und Momente bei Elementen technischer Systeme berechnen und Bauteile dimensionieren	<ul style="list-style-type: none"> - Normalkraft-, Querkraft-, Biegemomentenverlauf - zul. Spannung - Normalspannung - Schubspannung - Biegespannung, Flächenmoment 2. Grades, Widerstandsmoment - Knickspannung - Zusammengesetzte Beanspruchung 	
Unterrichtsprojekt	z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Bootsdavit - Rudermaschine, Ruderschaft - automatische Maschinenraumtür 	