

Zweijährige Fachschule der Fachrichtung Schiffbau – mit Teilzeitunterricht

Unterrichtsfach: Werkstofftechnologie

Zahl der Wochenstunden: 2 h/Woche

Gesamtstunden: 80 h

Lerninhalt	Hinweise zum Unterricht
Atomare Struktur <ul style="list-style-type: none"> - Atomaufbau, PSE - Bindungsarten 	
Festkörperstruktur <ul style="list-style-type: none"> - kristallin und amorph - Idealkristall - metallische Gitterstrukturen hex, kfz krz - Gitterfehler: Versetzungen, Leerstellen, Korngrenzen - Kristallisation und Gefüge 	
Werkstoffeigenschaften <ul style="list-style-type: none"> - mechanische Eigenschaften: Verformung, Elastizität, Plastizität, Zugversuch, Kaltverfestigung, Texturen, Bruchverhalten, Zähigkeit, Kerbschlagbiegeversuch, Dauerfestigkeit, Kennwerte 	
Legierungen <ul style="list-style-type: none"> - Mischkristall und Kristallgemisch - Eisen- und Eisenlegierungen: unlegierte Stähle, EKD, Gusswerkstoffe, legierte Stähle, Normung 	technologische Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> - Umformen, Gießen, Zerspanen - Schweißbarkeit
Verbundwerkstoffe <ul style="list-style-type: none"> - Beispiele 	Fertigungstechnik
Wärmebehandlung <ul style="list-style-type: none"> - Glühverfahren - Härten und Vergüten 	
Keramik <ul style="list-style-type: none"> - Beispiele 	Fertigungstechnik
Korrosion <ul style="list-style-type: none"> - Erscheinungsformen - Einflussfaktoren - Korrosionsschutz 	
Schiffbaustähle <ul style="list-style-type: none"> - Schiffbaustähle für Platten und Profile - Schmiedestahl und Stahlguss - Aluminiumlegierungen - Austenitische Stähle 	Vorschriften des Germanischen Lloyds