

## Zweijährige Fachschule der Fachrichtung Schiffbau – mit Teilzeitunterricht

<b>Unterrichtsfach:</b>	Konstruktionstechnik
<b>Zahl der Wochenstunden:</b>	4 h/Woche
<b>Gesamtstunden:</b>	160 h einschließlich der Stunden für die 10-wöchige Projektarbeit

Lerninhalt	Hinweise zum Unterricht
<b>Schiffstypen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Containerschiff</li> <li>- Universalfrachtschiff</li> <li>- Tankschiff</li> <li>- Kühlschiff</li> <li>- Fahrgastschiff</li> <li>- weitere Spezialschiffe</li> </ul>	GL-Vorschriften für all folgenden Lerninhalte
<b>Schiffselemente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenkonstruktionen</li> <li>- Spantsysteme</li> <li>- Außenhautstrukturen</li> <li>- Decks, Luken</li> <li>- Schotte</li> <li>- Bug- und Heckbereiche</li> <li>- Aufbauten und Deckshäuser</li> </ul>	
<b>Grundsätze für die Bemessung der Konstruktion</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obere und untere Gurtung des Schiffskörpers</li> <li>- ununterstützte Länge</li> <li>- Endbefestigungen</li> <li>- Mittragende Plattenbreiten</li> <li>- Beulfestigkeit</li> <li>- Steifigkeit von Rahmen und Trägern</li> <li>- Schweißverbindungen</li> <li>- Korrosionsschutz</li> </ul>	
<b>Belastungsarten eines Schiffes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seegang</li> <li>- Ladung, Einrichtungsdecks</li> <li>- Belastung von Tankverbänden</li> </ul>	
<b>Längsfestigkeit von Schiffen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berechnungsannahmen und Belastungsfälle</li> <li>- Längsbiegemomente und Querkräfte</li> <li>- Widerstands- und Trägheitsmomente</li> <li>- Berechnung von Schubspannungen</li> <li>- Glattwasserbiegemomente und – querkräfte</li> <li>- Dimensionierung der Längsverbände</li> </ul>	
<b>Konkrete Konstruktionsaufgabe</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>z. B.:</li> <li>- Doppelbodensektion</li> <li>- Deckssektion mit Luke, Süll und Lukendeckel</li> <li>- Laderaum mit Containerführungssystem</li> </ul>	