

## Lehrveranstaltung: Unterwasserfahrzeuge

### Allgemeine Informationen

<b>Veranstaltungsname</b>	Unterwasserfahrzeuge Underwater Vehicles
<b>Veranstaltungskürzel</b>	S305U
<b>Lehrperson(en)</b>	Prof. Dr.-Ing. Malletschek, Andreas (andreas.malletschek@haw-kiel.de)
<b>Angebotsfrequenz</b>	Regelmäßig
<b>Angebotsturnus</b>	In der Regel im Sommersemester
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch

### Kompetenzen / Lernergebnisse

*Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.*

Die Studierenden können nach erfolgreichem Abschluss dieser Veranstaltung:

- an der Entwicklung, Konzeption und Konstruktion von Unterwasserfahrzeugen und deren Komponenten mitwirken,
- den Aufbau von Unterwasserfahrzeugen und die Anordnung der Teilsysteme definieren,
- die Anwendungen von Unterwasserfahrzeugen und deren konstruktive Besonderheiten im Vergleich zu Überwasserfahrzeugen erklären,
- bei der Definition von Produktionsabläufen und dazu gehörende Qualitätssicherungsmaßnahmen mitwirken und
- die historische Entwicklung von Unterwasserfahrzeugen nachvollziehen und beschreiben.

Durch die erfolgreiche Absolvierung dieses Moduls verfügen die Studenten über eine grundlegende Ausbildung für eine spätere Tätigkeit in der Projektierung, Konstruktion und Anfertigung von Unterwasserfahrzeugen. Erste Erfahrungen in der Konzeption und Dimensionierung von Unterwasserfahrzeugen können im semesterbegleitenden Beleg erworben werden.

---

Die Studierenden können ihre berufliche Tätigkeit mit theoretischem und praktischem Wissen auf Grundlage dieser Veranstaltungsreihe ergänzen und dieses in der selbstständigen Bearbeitung von konstruktiven Aufgaben einbringen.

### Angaben zum Inhalt

<b>Lehrinhalte</b>	Die folgenden Inhalte werden in der Vorlesung behandelt: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einleitung und Geschichte von Unterwasserfahrzeugen</li> <li>2. Anforderungsprofile und technische Besonderheiten, insbesondere im Vergleich zu Überwasserfahrzeugen</li> <li>3. Hydrostatik von Unterwasserfahrzeugen</li> <li>4. Hydrodynamik von Unterwasserfahrzeugen</li> <li>5. Aufbau von Unterwasserfahrzeugen – Teil 1</li> <li>6. Aufbau von Unterwasserfahrzeugen – Teil 2</li> <li>7. Aufbau und Funktion von Antriebsanlagen, Tank- und Zellensystemen</li> <li>8. Aufbau und Funktion von Aufklärungs- und Führungssystemen</li> <li>9. Signaturen von Unterwasserfahrzeugen</li> <li>9. Aufbau und Funktion von Rettungs- und Einrichtungssystemen</li> <li>10. Besonderheiten bei der Berechnung von Unterwasserfahrzeugen (Festigkeit)</li> <li>11. Spezialkräfte auf Ubooten</li> <li>12. Unbemannte Fahrzeuge</li> </ol>
--------------------	--

<b>Literatur</b>	<p>Gabler, U: Unterseebootbau, 1997, ISBN 3-7637-5958-1</p> <p>Nohse, L. , Rössler, E. : Konstruktionen für die Welt, 1992, ISBN 978-3782205528</p> <p>Rohweder, J.: Beständiger Wandel: In 175 Jahren von Schweffel &amp; Howaldt zu ThyssenKrupp Marine Systems, 2013, ISBN 978-3-7822-1090-4</p> <p>Rohweder, J: Leiser, tiefer, schneller – Innovationen im Deutschen U-Boot-Bau, 2015, ISBN 978-3813209129</p>
------------------	---

### Lehrform der Lehrveranstaltung

<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
Lehrvortrag	2

### Prüfungen

<b>Unbenotete Lehrveranstaltung</b>	Nein
-------------------------------------	------

### Sonstiges

<b>Sonstiges</b>	<p>Eine Registrierung im Moodle-Kurs "S305 - Unterwasserfahrzeuge" ist erforderlich. Dort sind wichtige Informationen rund um die Vorlesung und dem Hausbeleg/Präsentation hinterlegt.</p> <p>Die Prüfungsform wird zu Beginn der Lehrveranstaltung genannt</p>
------------------	---