

## O307 - Fertigungstechnik Großbauteile

## O307 - Manufacturing technology large scale products

Allgemeine Informationen	
<b>Modulkürzel oder Nummer</b>	O307
<b>Eindeutige Bezeichnung</b>	
<b>Modulverantwortlich(e)</b>	Abraham, Thomas (thomas.abraham@haw-kiel.de)
<b>Lehrperson(en)</b>	Abraham, Thomas (thomas.abraham@haw-kiel.de)
<b>Wird angeboten zum</b>	Wintersemester 2023/24
<b>Moduldauer</b>	1 Fachsemester
<b>Angebotsfrequenz</b>	Regelmäßig
<b>Angebotsturnus</b>	In der Regel im Wintersemester
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch
<b>Empfohlen für internationale Studierende</b>	Nein
<b>Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)</b>	Nein

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)
Studiengang: B.Eng. - EOE - Erneuerbare Offshore Energien Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 3
Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau Schwerpunkt: Produktionstechnologie Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 3
Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau Schwerpunkt: Entwicklung und Konstruktion Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 3
Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau Schwerpunkt: Allgemeiner Maschinenbau Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 3
Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau Schwerpunkt: Digitale Fabrik Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 3
Studiengang: B.Eng. - OA - Offshore Anlagentechnik Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 3

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Die Studierenden kennen die schweißtechnischen Verfahren, die für die Erstellung von Offshore-Anlagen eingesetzt werden. Sie wissen, welches Schweißverfahren im Einzelfall einzusetzen ist und kennen die zu schaffenden technischen Voraussetzungen hierfür.

Die Studierenden sind in der Lage, schweißtechnische Aufgabenstellungen zu interpretieren und Lösungen zu entwickeln. Sie sind in der Lage, schweißtechnische Lösungen in den Betriebsablauf zu implementieren, Schwachstellen zu identifizieren und die erzielten Ergebnisse zu überprüfen. Sie können technische Aufgabenstellungen im Team analysieren, Aufgaben differenzieren und strukturierte Lösungsansätze erarbeiten.
Projektergebnisse können in großer Gruppe sachbezogen und konstruktiv diskutiert werden.
Die Studierenden können selbstständig und im Team Prioritäten setzen und diese flexibel zielorientiert eigenen und fremden Erwartungen anpassen. Sie sind mit Stresssituationen der Teamarbeit, Präsentation und Verteidigung vertraut.

<b>Angaben zum Inhalt</b>	
<b>Lehrinhalte</b>	Schweißbarkeit von Bauteilen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen Lichtbogen</li> <li>• Schweißverfahren               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Metallschutzgasschweißen</li> <li>o Unterpulverschweißen</li> <li>o Lichtbogenhandschweißen</li> <li>o Brenngas-Sauerstoff-Schweißen</li> <li>o Wolfram-Inertgasschweißen</li> <li>o Plasmaschweißen</li> <li>o Laserstrahlschweißen</li> </ul> </li> <li>• Schweißnahtauslegung, Schweißnahtvorbereitung</li> <li>• Thermisches Trennen</li> <li>• Schweißautomation, Schweißroboter, CNC-Programmierung, CAM</li> <li>• Umwelt und Arbeitsschutz</li> </ul>
<b>Literatur</b>	Kusch M., Matthes K.-J., Schneider W.: Schweißtechnik, 7., überarbeitete und erweiterte Auflage, 2022, Carl Hanser Verlag, München  Schuler V., Twrdek J.: Praxiswissen Schweißtechnik, 6., vollst. überarbeitete Auflage 2019, Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden

<b>Lehrformen der Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
Lehrvortrag	3
Labor	1

<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Anzahl der SWS</b>	4 SWS
<b>Leistungspunkte</b>	5,00 Leistungspunkte
<b>Präsenzzeit</b>	48 Stunden
<b>Selbststudium</b>	102 Stunden

<b>Modulprüfungsleistung</b>	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO</b>	Keine
<b>O307 - Übung</b>	Prüfungsform: Übung Gewichtung: 0% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Nein Anmerkung: Der Besuch der Labor-Veranstaltungen ist verpflichtend, min. 80% der angebotenen Veranstaltungen müssen besucht werden

<b>O307 - Fachspezifische Prüfungsform</b>	Prüfungsform: Fachspezifische Prüfungsform Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja Anmerkung: 60% Projektarbeit inkl. Präsentation und 40% Schriftlicher Test, Dauer 45 min
--	--

<b>Sonstiges</b>	
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Platzbeschränkt, Anmeldung über das Anmeldetool der Fachhochschule Kiel (<a href="https://modulanmeldung.fh-kiel.de/">https://modulanmeldung.fh-kiel.de/</a>)</li> <li>- Modul "Grundlagen der Fertigungstechnik"</li> <li>- Für den Studiengang Schiffbau gilt das Modul "Schiffselemente" als Voraussetzung</li> </ul>