

O307 - Fertigungstechnik Großbauteile

O307 - Manufacturing technology large scale products

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

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	Schweißbarkeit von Bauteilen • Grundlagen Lichtbogen • Schweißverfahren - o Metallschutzgasschweißen - o Unterpulverschweißen - o Lichtbogenhandschweißen - o Brenngas-Sauerstoff-Schweißen - o Wolfram-Inertgasschweißen - o Plasmaschweißen - o Laserstrahlschweißen • Schweißnahtauslegung, Schweißnahtvorbereitung • Thermisches Trennen • Schweißautomation, Schweißroboter, CNC-Programmierung, CAM • Umwelt und Arbeitsschutz
Literatur	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

Lehrformen der Lehrveranstaltungen

Lehrform	SWS
Lehrvortrag	3
Labor	1

Arbeitsaufwand

Anzahl der SWS	4 SWS
Leistungspunkte	5,00 Leistungspunkte
Präsenzzeit	48 Stunden
Selbststudium	102 Stunden

Modulprüfungsleistung

Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO	Keine
O307 - Übung	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

O307 - Fachspezifische Prüfungsform	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
--	--

Sonstiges	
Empfohlene Voraussetzungen	- Platzbeschränkt, Anmeldung über das Anmeldetool der Fachhochschule Kiel (https://modulanmeldung.fh-kiel.de/) - Modul "Grundlagen der Fertigungstechnik" - Für den Studiengang Schiffbau gilt das Modul "Schiffselemente" als Voraussetzung