

stIng - startIng!

stIng - startIng!

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	stIng
Eindeutige Bezeichnung	
Modulverantwortlich(e)	Prof. Dr. Jacobsen, Harald (harald.jacobsen@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Jacobsen, Harald (harald.jacobsen@haw-kiel.de) Lütt, Sven (sven.luett@haw-kiel.de) Dipl.-Ing. Sühr, Gisela (gisela.suehr@haw-kiel.de) Prof. Dr. Weyhardt, Jan Henrik (jan.henrik.weyhardt@haw-kiel.de)
Wird angeboten zum	Wintersemester 2019/20
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. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3) Vertiefungsrichtung: Kommunikationstechnik und Embedded Systems Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3) Vertiefungsrichtung: Technische Informatik Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3) Vertiefungsrichtung: Elektrische Energietechnik Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - IVE - Internationales Vertriebs- und Einkaufsingenieurwesen Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau Schwerpunkt: Entwicklung und Konstruktion Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau Schwerpunkt: Produktionstechnologie Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1

Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau Schwerpunkt: Allgemeiner Maschinenbau Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau Schwerpunkt: Digitale Fabrik Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - Me (PO 2023) - Mechatronik (PO 2023, V4) Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - Ming - Medieningenieur/-in (PO 2018, V1 + PO 2021, V2) Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - OA - Offshore Anlagentechnik Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - SB - Schiffbau und Maritime Technik (6 Sem.) Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1) Vertiefungsrichtung: Digitale Wirtschaft Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1) Vertiefungsrichtung: Kommunikationstechnik Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1) Vertiefungsrichtung: Nachhaltige Energiesysteme Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Sc. - INI - Informationstechnologie (PO 2017, V1) Vertiefungsrichtung: Angewandte Informatik Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1

Kompetenzen / Lernergebnisse

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

Die Studierenden nähern sich einer technischen Aufgabenstellung nach dem Ablaufplan VDI 2221 und sind in der Lage, Teillösungen in eine Gesamtlösung zu überführen. Des Weiteren bewerten die Studierenden die Teillösungen mithilfe der Nutzwertanalyse im Hinblick auf die Gesamtlösung. Sie sind in der Lage, kostentechnische Gesichtspunkte bei Konzeption und Konstruktion zu berücksichtigen und erstellen für ihre Lösung eine vereinfachte Wirtschaftlichkeitsrechnung. Ferner wissen die Studierenden, dass sich die Arbeitswelt durch die Industrie 4.0 umfassend verändern wird.

Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, ihr theoretisches Wissen über ingenieurwissenschaftliche Sachverhalte und Methoden situations- und gegenstandsbezogen anzuwenden (Theorie-Praxis-Transfer). Sie können ihre Ergebnisse vor einem Fachpublikum nicht nur präsentieren, sondern auch argumentativ vertreten. Durch die dafür erforderliche vertiefte Auseinandersetzung mit den Inhalten verankern sie ihr Grundlagenwissen nachhaltig und sinnhaft. Die Studierenden können mithilfe von Kreativtechniken neue Ideen generieren. Im Hinblick auf die Industrie 4.0 werden die Studierenden im Umfeld einer "Digitalen Fabrik" arbeiten.

Sie kennen Feedback Methoden, mittels derer sie ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen adäquat Rückmeldungen zur Arbeit im Team erteilen können und sie sind in der Lage, Feedback zu ihren eigenen Leistungen anzunehmen. Sie kennen die Gruppenphasen nach Tuckman und Stahl und sind in der Lage, Storming-Phasen zu identifizieren. Die Studierenden haben Kompetenzen entwickelt, um ihr Handeln zu reflektieren, mögliche Konflikte und Widersprüche aufzudecken und somit ihre Rolle und ihre Zuständigkeiten innerhalb von Gruppen zu klären. Ausgehend von ihrem so gewonnenen Rollenverständnis können sie komplexe Aufgaben in einer Team- bzw. Gruppenarbeit bearbeiten, indem sie arbeitsteilig vorgehen. Darüber hinaus können sie weitere organisatorische Aufgaben wie z.B. Moderation und Zeitmanagement übernehmen. Die auf der Industrie 4.0 basierenden Neuerungen in Kommunikation und Kooperation werden eingesetzt.

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Methoden zur Wissensgenerierung - Grundlagenwissen der Ingenieurwissenschaften – beziehend auf die jeweilige Praxisaufgabe - Vorgehensweise nach VDI 2221 - Integration von technischen Teilsystemen - Nutzwertanalyse - Vereinfachte Kosten- und Wirtschaftlichkeitsrechnung - Kreativtechniken, wie z.B. brainwriting und Denkhüte von De Bono - Kollektionsverfahren zum Sammeln und Auswerten von Informationen - Feedback-Methoden - Methoden des Selbstmanagements mit dem Ziel, das Selbstlernverhalten reflektierend einzuordnen
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - die Teilnehmer erhalten ein Skript - die Fachliteratur hängt direkt von der jährlich wechselnden Aufgabenstellung ab und steht den Teilnehmern im Expertenteam zur Verfügung

Lehrformen der Lehrveranstaltungen

Lehrform	SWS
Übung	2
Seminar	5

Arbeitsaufwand

Anzahl der SWS	7 SWS
Leistungspunkte	5,00 Leistungspunkte
Präsenzzeit	84 Stunden
Selbststudium	66 Stunden

Modulprüfungsleistung	
Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO	Keine
stIng - Präsentation	Prüfungsform: Präsentation Dauer: 10 Minuten Gewichtung: 0% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Nein
Sonstiges	
Sonstiges	Anwesenheit in Präsenzveranstaltungen > 85%