

stIng - startIng!

stIng - startIng!

General information	
Module Code	stIng
Unique Identifier	
Module Leader(s)	Prof. Dr. Jacobsen, Harald (harald.jacobsen@haw-kiel.de)
Lecturer(s)	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. Weychardt, Jan Henrik (jan.henrik.weychardt@haw-kiel.de)
Offered in Semester	Wintersemester 2019/20
Module duration	1 Semester
Occurrence frequency	Regular
Module occurrence	In der Regel im Wintersemester
Language	Deutsch
Recommended for international students	No
Can be attended with different study programme	No

Curricular relevance (according to examination regulations)
Study Subject: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3) Study Specialization: Kommunikationstechnik und Embedded Systems Module type: Wahlmodul Semester: 1
Study Subject: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3) Study Specialization: Technische Informatik Module type: Wahlmodul Semester: 1
Study Subject: B.Eng. - E - Elektrotechnik (PO 2017, V3) Study Specialization: Elektrische Energietechnik Module type: Wahlmodul Semester: 1
Study Subject: B.Eng. - IVE - Internationales Vertriebs- und Einkaufsingenieurwesen Module type: Wahlmodul Semester: 1
Study Subject: B.Eng. - MB - Maschinenbau Study Focus: Entwicklung und Konstruktion Module type: Wahlmodul Semester: 1
Study Subject: B.Eng. - MB - Maschinenbau Study Focus: Produktionstechnologie Module type: Wahlmodul Semester: 1
Study Subject: B.Eng. - MB - Maschinenbau Study Focus: Allgemeiner Maschinenbau Module type: Wahlmodul Semester: 1

<p>Study Subject: B.Eng. - MB - Maschinenbau Study Focus: Digitale Fabrik Module type: Wahlmodul Semester: 1</p>
<p>Study Subject: B.Eng. - Me (PO 2023) - Mechatronik (PO 2023, V4) Module type: Wahlmodul Semester: 1</p>
<p>Study Subject: B.Eng. - Ming - Medieningenieur/-in (PO 2018, V1 + PO 2021, V2) Module type: Wahlmodul Semester: 1</p>
<p>Study Subject: B.Eng. - OA - Offshore Anlagentechnik Module type: Wahlmodul Semester: 1</p>
<p>Study Subject: B.Eng. - SB - Schiffbau und Maritime Technik (6 Sem.) Module type: Wahlmodul Semester: 1</p>
<p>Study Subject: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1) Study Specialization: Digitale Wirtschaft Module type: Wahlmodul Semester: 1</p>
<p>Study Subject: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1) Study Specialization: Kommunikationstechnik Module type: Wahlmodul Semester: 1</p>
<p>Study Subject: B.Eng. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1) Study Specialization: Nachhaltige Energiesysteme Module type: Wahlmodul Semester: 1</p>
<p>Study Subject: B.Sc. - INI - Informationstechnologie (PO 2017, V1) Study Specialization: Angewandte Informatik Module type: Wahlmodul Semester: 1</p>

Qualification outcome

Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.

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.

Content information

Content	<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
Literature	<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

Teaching formats of the courses

Teaching format	SWS
Übung	2
Seminar	5

Workload

Number of SWS	7 SWS
Credits	5,00 Credits
Contact hours	84 Hours
Self study	66 Hours

Module Examination

Examination prerequisites according to exam regulations	None
stIng - Präsentation	Method of Examination: Präsentation Duration: 10 Minutes Weighting: 0% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: No

Miscellaneous	
Miscellaneous	Anwesenheit in Präsenzveranstaltungen > 85%