

ORM - Orientierungsmodul

ORM - Introductory Module

General information	
Module Code	ORM
Unique Identifier	OrientMod-01-BA-M
Module Leader(s)	Prof. Dr. Luczak, Andreas (andreas.luczak@haw-kiel.de)
Lecturer(s)	Prof. Dr. Luczak, Andreas (andreas.luczak@haw-kiel.de)
Offered in Semester	Wintersemester 2026/27
Module duration	1 Semester
Occurrence frequency	Irregular
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. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1) Module type: Pflichtmodul Semester: 1

Qualification outcome
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>
Grundlagenwissen über regenerative Energiesysteme, digitale Wirtschaft und Kommunikationssysteme als Entscheidungsbasis für die weitere Ingenieurausbildung.
Diskussion von technischen Sachverhalten in großen Gruppen. Lösung praktischer Aufgaben in Kleingruppen.

Content information	
Content	<p>Regenerative Energien: - Nachhaltigkeit und Klimaschutz - Derzeitige und zukünftige Energieversorgung - Grundlagen regenerativer Energiesysteme</p> <p>Digitale Wirtschaft: - Grundlagen der Softwareentwicklung - Datenbanksysteme</p> <p>Kommunikationstechnik: - Geschichte der Kommunikationstechnik - Digitale und Analoge Kommunikationstechnik - Einführung in die Digitale Bildverarbeitung - Einführung in die Digitale Audiosignalverarbeitung - Sensoren und ihre Anwendung am Beispiel von Smartphones - Kommunikationstechnik Heute und in der Zukunft</p> <p>Regenerative Energien: - Grundlagen der Photovoltaik - Modellversuch zur Windenergienutzung - Leistung, Energie, Wirkungsgrad</p> <p>Digitale Wirtschaft: - Grundlagen der Softwareentwicklung - Datenbanksysteme</p> <p>Kommunikationstechnik: - Digitale Bildverarbeitung, Farbmischung, Helligkeit- und Kontrastverbesserung - Audiosignale, Audiosignalverarbeitung - Sensoren, Helligkeitsregelung</p>
Literature	<p>Für die Teilnehmer stehen Vorlesungsskripte sowie umfangreiche Laborskripte zur Verfügung. Sonstige Literatur:</p> <p>Regenerative Energien: Andreas Luczak, Deutschlands Energiewende - Fakten, Mythen und Irrsinn, Springer Verlag, 2020 Volker Quaschnig, Erneuerbare Energien und Klimaschutz, Hanser Verlag</p> <p>Digitale Wirtschaft: Bernhard Lahres und Gregor Rayman, Objektorientierte Programmierung. Rheinwerk Computing, 2009. Ian Sommerville, Software Engineering. Pearson Studium 2018.</p> <p>Kommunikationstechnik: A. Volker, Geschichte der Nachrichtentechnik, Band I Beiträge zur Geschichte der Nachrichtentechnik von ihren Anfängen bis zum Ende des 18. Jahrhunderts. Springer Verlag, 1995. I A. Erhardt, Einführung in die Digitale Bildverarbeitung. Teubner, 2008. I P. Haberäcker, Digitale Bildverarbeitung: Grundlagen und Anwendungen. Hanser, 1991. I B. Jähne, Digitale Bildverarbeitung. Springer, 1991. I A. Nischwitz, M. Fischer, P. Haberäcker, Computergraphik und Bildverarbeitung. Vieweg, 2007. I M. Werner, Digitale Signalverarbeitung mit Matlab. Teubner, 2009.</p>

Teaching formats of the courses	
Teaching format	SWS
Keine Präsenzzeit	0

Workload	
Number of SWS	0 SWS
Credits	5,00 Credits
Contact hours	0 Hours
Self study	150 Hours

Module Examination	
Examination prerequisites according to exam regulations	None
ORM - Hausarbeit	Method of Examination: Hausarbeit Weighting: 0% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: No

Miscellaneous	
Miscellaneous	<p>Dieses Modul läuft aus und es werden daher kein Lehrvortrag mehr sondern lediglich die Prüfung angeboten.</p> <p>Studierende, die sich für die Prüfung angemeldet haben melden sich bitte bei dem Modulverantwortlichen.</p> <p>Die Prüfung ist ausschliesslich für Studierende des Studienganges * Wirtschaftsingenieurwesen (PO aus 2017) gedacht.</p>