HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

ORM - Orientierungsmodul

ORM - Introductory Module

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	ORM
Eindeutige Bezeichnung	OrientMod-01-BA-M
Modulverantwortlich(e)	Prof. Dr. Luczak, Andreas (andreas.luczak@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Luczak, Andreas (andreas.luczak@haw-kiel.de)
Wird angeboten zum	Wintersemester 2026/27
Moduldauer	1 Fachsemester
Angebotsfrequenz	Unregelmäßig
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. - Wing - Wirtschaftsingenieurwesen - Elektrotechnik (PO 2017, V1) Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 1

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

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Regenerative Energien: - Nachhaltigkeit und Klimaschutz - Derzeitige und zukünftige Energieversorgung - Grundlagen regenerativer Energiesysteme Digitale Wirtschaft: - Grundlagen der Softwareentwicklung - Datenbanksysteme 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 Regenerative Energien: - Grundlagen der Photovoltaik - Modellversuch zur Windenergienutzung - Leistung, Energie, Wirkungsgrad Digitale Wirtschaft: - Grundlagen der Softwareentwicklung - Datenbanksysteme Kommunikationstechnik: - Digitale Bildverarbeitung, Farbmischung, Helligkeit- und Kontrastverbesserung - Audiosignale, Audiosignalverarbeitung - Sensoren, Helligkeitsregelung
Literatur	Für die Teilnehmer stehen Vorlesungsskripte sowie umfangreiche Laborskripte zur Verfügung. Sonstige Literatur: Regenerative Energien: Andreas Luczak, Deutschlands Energiewende - Fakten, Mythen und Irrsinn, Springer Verlag, 2020 Volker Quaschning, Erneuerbare Energien und Klimaschutz, Hanser Verlag Digitale Wirtschaft: Bernhard Lahres und Gregor Rayman, Objektorientierte Programmierung. Rheinwerk Computing, 2009. Ian Sommerville, Software Engineering. Pearson Studium 2018. 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.

Lehrformen der Lehrveranstaltungen	
Lehrform	**SWS**
Keine Präsenzzeit	0

Arbeitsaufwand	
Anzahl der SWS	0 SWS
Leistungspunkte	5,00 Leistungspunkte
Präsenzzeit	0 Stunden
Selbststudium	150 Stunden

Modulprüfungsleistung	
Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO	Keine
ORM - Hausarbeit	Prüfungsform: Hausarbeit Gewichtung: 0% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Nein

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