

## MOS101 - Mathematik I

## MOS101 - Mathematics I

| General information                                   |  |
|---|--|
| <b>Module Code</b>                                    | MOS101   |
| <b>Unique Identifier</b>                              | Math1A-01-BA-M   |
| <b>Module Leader(s)</b>                               | Prof. Dr. Risius, Steffen (steffen.risius@haw-kiel.de)   |
| <b>Lecturer(s)</b>                                    | Dr. Richter, Georg (georg.richter@haw-kiel.de)<br>Prof. Dr. Risius, Steffen (steffen.risius@haw-kiel.de) |
| <b>Offered in Semester</b>                            | Wintersemester 2026/27   |
| <b>Module duration</b>                                | 1 Semester   |
| <b>Occurrence frequency</b>                           | Regular  |
| <b>Module occurrence</b>                              | In der Regel im Wintersemester   |
| <b>Language</b>                                       | Deutsch  |
| <b>Recommended for international students</b>         | No   |
| <b>Can be attended with different study programme</b> | No   |

| Curricular relevance (according to examination regulations)  |
|--|
| Study Subject: B.Eng. - EOE - Erneuerbare Offshore Energien<br>Module type: Pflichtmodul<br>Semester: 1          |
| Study Subject: B.Eng. - MB - Maschinenbau<br>Module type: Pflichtmodul<br>Semester: 1                            |
| Study Subject: B.Eng. - SB - Schiffbau und Maritime Technik (6 Sem.)<br>Module type: Pflichtmodul<br>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>   |
| Die Studierenden erwerben Kenntnisse mathematischer Methoden wie sie in den Anwendungen in Technischer Mechanik u. a. verwendet werden. Die Studierenden können einfache Rechengänge mit den Methoden der Linearen Algebra und der Analysis auf Technische Fragestellungen anwenden und interpretieren. Sie können Herleitungen anderer Anwendungen verstehen und die Methoden z. Bsp. auf Fragestellungen aus der Regelungstechnik übertragen |

| Content information |   |
|---------------------|---|
| <b>Content</b>      | Lineare Algebra und Geometrie<br>Vektorrechnung im $\mathbb{R}^3$<br>Differentialrechnung reeller Funktionen einer Variablen<br>Integralrechnung reeller Funktionen einer Variablen |
| <b>Literature</b>   | Brauch, H. J. Dreyer, W. Haake; Mathematik für Ingenieure, 11. Auflage<br>L. Papula; Mathematik f. Ingenieure, Band 1-3, Formelsammlung   |

| Teaching formats of the courses |            |
|---------------------------------|------------|
| <b>Teaching format</b>          | <b>SWS</b> |
| Übung                           | 2          |

|             |   |
|-------------|---|
| Lehrvortrag | 4 |
|-------------|---|

| <b>Workload</b>      |              |
|----------------------|--------------|
| <b>Number of SWS</b> | 6 SWS        |
| <b>Credits</b>       | 7,00 Credits |
| <b>Contact hours</b> | 72 Hours     |
| <b>Self study</b>    | 138 Hours    |

| <b>Module Examination</b>                                      |  |
|--|--|
| <b>Examination prerequisites according to exam regulations</b> | None   |
| <b>MOS101 - Portfolioprüfung</b>                               | Method of Examination: Portfolioprüfung<br>Weighting: 100%<br>wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No<br>Graded: Yes |

| <b>Miscellaneous</b> |  |
|----------------------|--|
| <b>Miscellaneous</b> | Dieses Modul läuft aus und es wird daher kein Lehrvortrag mehr sondern lediglich die Prüfung angeboten. Diese ist ausschließlich für Studierende der 6-semesterigen Studiengänge M, S, EOE (PO aus 2017) vorgesehen. Das Modul wird durch das Modul Mathe_1 abgelöst. Studierende können daher zur Vorbereitung auf die Prüfung die Lehrveranstaltungen des Moduls Mathe_1 besuchen. |