

I207MOS204 - Einführung in die Maschinenkonstruktion

I207MOS204 - Introduction to mechanical Design

General information	
Module Code	I207MOS204
Unique Identifier	EinfMaschKoA-01-BA-M
Module Leader(s)	Prof. Dr. Weychardt, Jan Henrik (jan.henrik.weychardt@haw-kiel.de)
Lecturer(s)	Prof. Dr. Weychardt, Jan Henrik (jan.henrik.weychardt@haw-kiel.de)
Offered in Semester	Wintersemester 2026/27
Module duration	1 Semester
Occurrence frequency	Regular
Module occurrence	In der Regel jedes Semester
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. - EOE - Erneuerbare Offshore Energien Module type: Pflichtmodul Semester: 1
Study Subject: B.Eng. - IVE - Internationales Vertriebs- und Einkaufsingenieurwesen Module type: Pflichtmodul Semester: 2
Study Subject: B.Eng. - MB - Maschinenbau Module type: Pflichtmodul Semester: 1
Study Subject: B.Eng. - SB - Schiffbau und Maritime Technik (6 Sem.) 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>

Die Studierenden * können die Systematik der Projektionsverfahren erläutern. * können normgerechte Technische Zeichnungen mit allen zur Fertigung erforderlichen Maß-, Form- und Lagetoleranz- sowie Werkstückkanten- und Oberflächen- sowie Werkstoff- und Halbzeugangaben lesen und verstehen. * können normgerechte Baugruppenzeichnungen und Stücklisten mit allen zur Arbeitsvorbereitung erforderlichen Angaben lesen und verstehen. * können Toleranz- und Passungsangaben deuten sowie Passungstypen für verschiedene Anwendungen benennen. * können zeichnerisch von Hand Maschinenelemente zu Baugruppen kombinieren, die dem Komplexitätsgrad eines nicht schaltbaren Getriebes entsprechen, wobei angrenzende Teile so angeordnet und gestaltet sind, dass alle individuell geforderten Funktionalitäten gewährleistet sind. * wissen über verschiedene Zeichnungsnormen z.B. im Maschinen- und Schiffbau Bescheid. * individuell benennen, ab welchem Komplexitätsgrad anst. von Hand - ggf. mit Lineal und Zirkel - mit CAD konstruiert und gezeichnet wird. * die Systematik und Anwendung von Normzahlreihen erläutern.
Die Studierenden können * Toleranzen und Passungen errechnen. * von Hand Maschinenelemente zu Baugruppen kombinieren, die dem Komplexitätsgrad eines nicht schaltbaren Getriebes entsprechen, wobei angrenzende Teile so angeordnet und gestaltet sind, dass alle individuell geforderten Funktionalitäten gewährleistet sind. Dieses Wissen ist im Sinne des "Lebenslangen Lernens" im späteren Studium und Beruf beliebig auf weitere Maschinenelemente in anderen Baugruppen unter Berücksichtigung von z.B. strömungs-, struktur- und thermodynamischen sowie weiteren physikalischen Effekten erweiterbar. * Mit Normzahlreihen einfache Überschlagsrechnung durchführen.
Die Studierenden können * normgerechte Technische Zeichnungen mit allen zur Fertigung erforderlichen Maß-, Form- und Lagetoleranz- sowie Werkstückkanten- und Oberflächen- sowie Werkstoff- und Halbzeugangaben erstellen. * normgerechte Baugruppenzeichnungen und Stücklisten mit allen zur Arbeitsvorbereitung erforderlichen Angaben erstellen.

Content information

Content	Projektionsverfahren, Darstellungen in Normalprojektionen, Maßeintragungen, Schiffbauliches Zeichnen, Normzahlreihen, Einfache Maschinenelemente in Baugruppen, Oberflächenangaben, Werkstückkanten, Toleranzen und Passungen, Form- und Lagetoleranzen
Literature	J.H. Weyhardt: Einführung in die Maschinenkonstruktion, Skript an der FH Kiel, jew. aktuelle Auflage Hoischen et. al.: Technisches Zeichnen, Cornelsen-Verlag, ab 30. Auflage, ISBN 3-464-48009-7 Böttcher/Forberg et. al.: Technisches Zeichnen, Teubner-Verlag, ab 23. Auflage, ISBN 3-519-36725-4 Fischer et.al.: Tabellenbuch Metall, Europa-Lernmittel, ab 43. Auflage, ISBN 978-3-8085-1070-4

Teaching formats of the courses

Teaching format	SWS
Lehrvortrag	2
Übung	2

Workload

Number of SWS	4 SWS
----------------------	-------

Credits	5,00 Credits
Contact hours	48 Hours
Self study	102 Hours

Module Examination

Examination prerequisites according to exam regulations	None
I207MOS204 - Projektbezogene Arbeiten	Method of Examination: Projektbezogene Arbeiten Weighting: 40% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes
I207MOS204 - Klausur	Method of Examination: Klausur Duration: 120 Minutes Weighting: 60% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes

Miscellaneous

Recommended Prerequisites	Das Grundpraktikum ist nicht verpflichtend, aber es wird dringend empfohlen, dieses vorher absolviert zu haben.
Miscellaneous	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) sowie IVE (Studienbeginn vor WiSe24/25) vorgesehen. Das Modul wird durch das Modul I207MES204 abgelöst. Studierende können daher zur Vorbereitung auf die Prüfung die Lehrveranstaltungen des Moduls I207MES204 besuchen.