

## I207MOS204 - Einführung in die Maschinenkonstruktion

### I207MOS204 - Introduction to mechanical Design

---

<b>Allgemeine Informationen</b>	
<b>Modulkürzel oder Nummer</b>	I207MOS204
<b>Eindeutige Bezeichnung</b>	EinfMaschKoA-01-BA-M
<b>Modulverantwortlich(e)</b>	Prof. Dr. Weychardt, Jan Henrik (jan.henrik.weychardt@haw-kiel.de)
<b>Lehrperson(en)</b>	Freese, Sebastian (sebastian.freese@haw-kiel.de) Grenkowitz, Martin (martin.grenkowitz@haw-kiel.de) Prof. Dr. Hasenpath, Jochen (jochen.hasenpath@haw-kiel.de) Wadehn, Martina (martina.wadehn@haw-kiel.de) Warmbier-Petong, Garby (garby.warmbier-petong@haw-kiel.de) Prof. Dr. Weychardt, Jan Henrik (jan.henrik.weychardt@haw-kiel.de)
<b>Wird angeboten zum</b>	Sommersemester 2024
<b>Moduldauer</b>	1 Fachsemester
<b>Angebotsfrequenz</b>	Regelmäßig
<b>Angebotsturnus</b>	In der Regel jedes Semester
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch
<b>Empfohlen für internationale Studierende</b>	Nein
<b>Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)</b>	Ja

<b>Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)</b>
Studiengang: B.Eng. - EOE - Erneuerbare Offshore Energien Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - IVE - Internationales Vertriebs- und Einkaufsingenieurwesen Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 2
Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - OA - Offshore Anlagentechnik Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - SB - Schiffbau und Maritime Technik (6 Sem.) Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 1
Studiengang: KA - OFK - Orientierungssemester Förde-Kompass Modulart: Wahlmodul Fachsemester: 1

<b>Kompetenzen / Lernergebnisse</b>	
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>	
Die Studierenden	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* können die Systematik der Projektionsverfahren erläutern.</li> <li>* können normgerechte Technische Zeichnungen mit allen zur Fertigung erforderlichen Maß-, Form- und Lagetoleranz- sowie Werkstückkanten- und Oberflächen- sowie Werkstoff- und Halbzeugangaben lesen und verstehen.</li> <li>* können normgerechte Baugruppenzeichnungen und Stücklisten mit allen zur Arbeitsvorbereitung erforderlichen Angaben lesen und verstehen.</li> <li>* können Toleranz- und Passungsangaben deuten sowie Passungstypen für verschiedene Anwendungen benennen.</li> <li>* 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.</li> <li>* wissen über verschiedene Zeichnungsnormen z.B. im Maschinen- und Schiffbau Bescheid.</li> <li>* individuell benennen, ab welchem Komplexitätsgrad anst. von Hand - ggf. mit Lineal und Zirkel - mit CAD konstruiert und gezeichnet wird.</li> <li>* die Systematik und Anwendung von Normzahlreihen erläutern.</li> </ul>	
Die Studierenden können	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Toleranzen und Passungen errechnen.</li> <li>* 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.</li> <li>* Mit Normzahlreihen einfache Überschlagsrechnung durchführen.</li> </ul>	
Die Studierenden können	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* normgerechte Technische Zeichnungen mit allen zur Fertigung erforderlichen Maß-, Form- und Lagetoleranz- sowie Werkstückkanten- und Oberflächen- sowie Werkstoff- und Halbzeugangaben erstellen.</li> <li>* normgerechte Baugruppenzeichnungen und Stücklisten mit allen zur Arbeitsvorbereitung erforderlichen Angaben erstellen.</li> </ul>	

<b>Angaben zum Inhalt</b>	
<b>Lehrinhalte</b>	Projektionsverfahren, Darstellungen in Normalprojektionen, Maßeintragungen, Schiffbauliches Zeichnen, Normzahlreihen, Einfache Maschinenelemente in Baugruppen, Oberflächenangaben, Werkstückkanten, Toleranzen und Passungen, Form- und Lagetoleranzen
<b>Literatur</b>	J.H. Weychardt: 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

<b>Lehrformen der Lehrveranstaltungen</b>	
<b>Lehrform</b>	<b>SWS</b>
Lehrvortrag	2

Übung	2
-------	---

<b>Arbeitsaufwand</b>	
<b>Anzahl der SWS</b>	4 SWS
<b>Leistungspunkte</b>	5,00 Leistungspunkte
<b>Präsenzzeit</b>	48 Stunden
<b>Selbststudium</b>	102 Stunden

<b>Modulprüfungsleistung</b>	
<b>Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO</b>	Keine
<b>I207MOS204 - Übung</b>	Prüfungsform: Übung Gewichtung: 40% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
<b>I207MOS204 - Klausur</b>	Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 60% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja

<b>Sonstiges</b>	
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Das Grundpraktikum ist nicht verpflichtend, aber es wird dringend empfohlen, dieses vorher absolviert zu haben.
<b>Sonstiges</b>	Wichtig: Die Vorlesung - nicht das Labor! - wird im doppelten Tempo gehalten, also mit 4SWS in der ersten Semesterhälfte und 0SWS in der zweiten, damit der Stoff zum Bearbeiten der Laboraufgaben rechtzeitig durchgenommen wurde.