

I207MES204 - Einführung in die Maschinenkonstruktion

I207MES204 - Introduction to mechanical Design

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	I207MES204
Eindeutige Bezeichnung	EinfMaschKoB-01-BA-M
Modulverantwortlich(e)	Prof. Dr. Weychardt, Jan Henrik (jan.henrik.weychardt@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	Freese, Sebastian (sebastian.freese@haw-kiel.de) Prof. Dr. Hasenpath, Jochen (jochen.hasenpath@haw-kiel.de) Wadehn, Martina (martina.wadehn@haw-kiel.de) Prof. Dr. Weychardt, Jan Henrik (jan.henrik.weychardt@haw-kiel.de)
Wird angeboten zum	Wintersemester 2026/27
Moduldauer	1 Fachsemester
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch
Empfohlen für internationale Studierende	Nein
Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)	Ja

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)
Studiengang: B.Eng. - EOE - Erneuerbare Offshore Energien (7 Sem.) Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - MB - Maschinenbau (7 Sem.) Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - SB - Schiffbau und Maritime Technik (7 Sem.) Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 1
Studiengang: B.Eng. - WIVE - Wirtschaftsingenieurwesen Internationaler Vertrieb und Einkauf Modulart: Pflichtmodul Fachsemester: 2

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

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	Projektionsverfahren, Darstellungen in Normalprojektionen, Maßeintragungen, Schiffbauliches Zeichnen, Normzahlreihen, Einfache Maschinenelemente in Baugruppen, Oberflächenangaben, Werkstückkanten, Toleranzen und Passungen, Form- und Lagetoleranzen
Literatur	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

Lehrformen der Lehrveranstaltungen

Lehrform	SWS
Lehrvortrag	2
Übung	2

Arbeitsaufwand

Anzahl der SWS	4 SWS
-----------------------	-------

Leistungspunkte	5,00 Leistungspunkte
Präsenzzeit	48 Stunden
Selbststudium	102 Stunden

Modulprüfungsleistung	
Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO	Keine
I207MES204 - Projektbezogene Arbeiten	Prüfungsform: Projektbezogene Arbeiten Gewichtung: 40% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
I207MES204 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 60% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja

Sonstiges	
Empfohlene Voraussetzungen	Das Grundpraktikum ist nicht verpflichtend, aber es wird dringend empfohlen, dieses vorher absolviert zu haben.
Sonstiges	Wichtig: Die Vorlesung - nicht das Labor! - wird anfangs im doppelten Tempo gehalten, also je ca. vier Wochen mit 4SWS bzw. 2SWS, damit der Stoff zum Bearbeiten der Laboraufgaben rechtzeitig durchgenommen wurde.