

## Course: Auslegung und Optimierung von Fertigungsprozessen

---

<b>General information</b>	
<b>Course Name</b>	Auslegung und Optimierung von Fertigungsprozessen Manufacturing Process Optimization
<b>Course code</b>	M309
<b>Lecturer(s)</b>	Prof. Dr. Mattes, Alexander Marc (alexander.m.mattes@haw-kiel.de)
<b>Occurrence frequency</b>	Regular
<b>Module occurrence</b>	In der Regel im Wintersemester
<b>Language</b>	Deutsch

<b>Qualification outcome</b>	
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>	
Die Studierenden können basierend auf den Grundlagen der spanenden Fertigungsverfahren eigenständig die Auslegung oder Optimierung eines Fertigungsprozesses mit Hilfe einer experimentellen Vorgehensweise durchführen.	
Die Studierenden können eigenständig einen Zerspanversuch erstellen, messtechnisch begleiten, auswerten und evaluieren.	
Die Studierenden vertreten in Diskussionen argumentativ die Beurteilung ihrer Versuchsergebnisse zu komplexen, fachbezogene Themenstellungen gegenüber anderen Fachexperten der spanenden Fertigung.	
Die Studierenden begründen die Beurteilung ihrer Versuchsergebnisse aufgrund einer von ihnen entwickelten Struktur, bestehend aus Vergleichs- und Einordnungskriterien sowie einer Priorisierung der Zielstellung.	

<b>Content information</b>	
<b>Content</b>	<p>Veranstaltung zur Vertiefung in die Auslegung und Optimierung von Fertigungsprozessen, aufbauend auf der Veranstaltung "spanende Fertigungsverfahren".</p> <p>Anhand eines konkreten Anwendungsbeispiels werden folgende Inhalte angeboten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selbständige Planung, Vorbereitung, begleitende Durchführung (z. B. Aufnahme von Messergebnissen) und Ergebnisauswertung eines Zerspanversuchs</li> <li>- Ergebnisanalyse und Zusammenfassung der Schlussfolgerungen von Zerspanversuchen</li> <li>- Einführung zur eigenständigen Anwendung von Messtechnik zur Erfassung relevanter Prozessgrößen bei der Zerspanung.</li> </ul>

<b>Literature</b>	<p>Klocke, F.: Fertigungsverfahren (5 Bände):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Band 1: Zerspanung mit geometrisch bestimmter Schneide, Springer Vieweg, 9. Auflage, 2018</li> <li>- Band 2: Zerspanung mit geometrisch unbestimmter Schneide, Springer Vieweg, 5. Auflage, 2017</li> </ul> <p>Weck, M.; Brecher Ch.: Werkzeugmaschinen (5 Bände), Springer Vieweg, 6. Auflage 2013</p> <p>Fritz, A. H., Schulze, G.: Fertigungstechnik, Springer Vieweg, 11. Auflage, 2015</p> <p>Schmid, D.: Industrielle Fertigung – Fertigungsverfahren, Mess- und Prüftechnik, Verlag Europa Lehrmittel, 7. Auflage, 2016</p> <p>Skripte "Spanende Fertigungsverfahren" der Fachhochschule Kiel</p>
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Teaching format of this course</b>	
<b>Teaching format</b>	<b>SWS</b>
Labor	2

<b>Examinations</b>	
<b>M309 - Präsentation</b>	Method of Examination: Präsentation Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Yes Graded: Yes
<b>Ungraded Course Assessment</b>	No

<b>Miscellaneous</b>	
<b>Miscellaneous</b>	Voraussetzung zur Teilnahme ist die regelmäßige Teilnahme am Labor des Moduls "spanende Fertigungsverfahren" oder eine vergleichbare Qualifikation nach individueller Absprache mit dem Dozenten.  Die Anmeldung erfolgt über LMS/Moodle. Die Anzahl der Plätze ist auf 12 beschränkt.