

| | | |
|--------------------------------------|--|------------|
| Modulbezeichnung | Werkzeugmaschinen | |
| Semester | 6 | |
| ECTS-Punkte (Dauer) | 5 (1 Semester) | |
| Art | Wahlpflichtmodul | |
| Studentische Arbeitsbelastung | 60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium | |
| Voraussetzungen (laut BPO) | | |
| Empf. Voraussetzungen | Fertigungstechnik | |
| Verwendbarkeit | BaMD, BaMDP, BaIBS | |
| Prüfungsform und -dauer | Klausur 2h oder mündliche Prüfung | |
| Lehr- und Lernmethoden | Vorlesung | |
| Modulverantwortlicher | M. Lünemann | |
| Qualifikationsziele | <p>Die Studierenden verstehen die grundlegenden Bauweisen, Bauformen und Funktionseinheiten von Werkzeugmaschinen sowie grundsätzliche Methoden zur Systemintegration. Sie entwickeln Verständnis hinsichtlich last- und prozessgerechter Maschinengestaltung und -optimierung. Überblick über Werkzeug- und Werkstückspanneinrichtungen sowie Hilfssysteme.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, für Fertigungsaufgaben geeignete Maschinentypen und -bauformen auszuwählen, die Maschineneigenschaften und das -verhalten zu charakterisieren und zielgerichtet zu optimieren. Darüberhinaus erkennen die Studierenden die Wichtigkeit von Werkzeug- und Werkstückspanneinrichtungen sowie von Hilfssystemen.</p> | |
| Lehrinhalte | <p>Grundlagen und Einteilung der Werkzeugmaschinen, ur- und umformende Maschinen, spanende Maschinen, verzahnende und abtragende Maschinen, Mehrmaschinensysteme und Ausrüstungskomponenten, Auslegung von Maschinenkomponenten, Lager-, Führungs- und Antriebstechnik, Werkzeug- und Werkstückspanneinrichtungen, Hilfssysteme.</p> | |
| Literatur | <p>Weck, M; Brecher, C.: Werkzeugmaschinen, Band 1 bis 5, Springer Vieweg Verlag, Berlin, 2006-2019 Hirsch, A.: Werkzeugmaschinen, Springer Vieweg Verlag, Wiesbaden, 2016 Neugebauer, R.: Werkzeugmaschinen, Springer VDI Verlag, Heidelberg, 2012</p> | |
| Lehrveranstaltungen | | |
| Dozent | Titel der Lehrveranstaltung | SWS |
| M. Lünemann | Vorlesung Werkzeugmaschinen | 4 |