



Modulbeschreibung

Studiengang und Schwerpunkt: Bachelor of Engineering: Produktionstechnik und -management	
Abk.: LaserT	Modultitel: Lasertechnik
Modulkoordination/ Modulverantwortliche/r	Krüger
Lehrende Professoren	Krüger, Lehrbeauftragte
Zeitraum/ Semester/ Angebotsturnus	5. oder 6. Semester
Credits	4
Arbeitsaufwand (Workload)	Präsenzstudium 3 h (SWS), Selbststudium 84 h
Status	
Teilnahmevoraussetzungen/ Vorkenntnisse	Grundpraktikum, Vorlesung + Labor Fertigungstechnik
Teilnehmerzahl	Seminaristischer Unterricht (sU) 40, Laborübungen 16
Lehrsprache	deutsch
Zu erwerbende Kompetenzen/ Lernziele	
Fachlich-inhaltliche und methodische Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none">• Aufbauend auf das Grundstudium in der Fertigungstechnik und der Werkstoffkunde sollen den Studierenden vertiefende Kenntnisse über die Anwendung der Laserverfahren im Maschinenbau erhalten sowie an beispielhaften Fertigungsprozessen das integrative Zusammensein von Verfahren und Werkstoff nähergebracht werden.• In der Lehrveranstaltung werden die Verfahren in der Theorie als auch in der praktischen Anwendung anhand von Beispielen dargestellt.• Der vermittelte Stoff ist Grundlage für einen fachgerechten Einsatz dieser Verfahren in der Praxis.	
Sozial- und Selbstkompetenz	
Lerninhalte	
<ul style="list-style-type: none">• Lasertechnik: Einordnung in die Hauptgruppen nach DIN 8580, Entwicklung der Lasertechnik, Grundlagen der Lasertechnik, Aufbau und Funktion der Anlagen, Technologien beim Laserschneiden, -schweißen, -beschriften und bei der Laseroberflächenbearbeitung• Kostenbetrachtungen• Werkstoffkundliche Anforderungen• Vorgänge bei der Erwärmung und Abkühlung durch den Laserstrahl sowie deren Einfluss auf die Werkstoffeigenschaften	
Zugehörige Lehrveranstaltungen	



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences

Modulbeschreibung

Lehr- und Lernformen/ Methoden / Medienformen	Overhead-Folien, Tafel, Beamer für Bilder und Filme
Studien- und Prüfungsleistungen	Erfolgreiche Laborteilnahme, Leistungsnachweis
Literatur/ Arbeitsmaterialien	Materialien werden als Kopiervorlage zur Verfügung gestellt