

## 78 Thermische und mechanische Werkstoffbehandlung

Name des Moduls	Thermische und mechanische Werkstoffbehandlung
Englischer Titel	Heat treatment of materials
Qualifikationsziele und Inhalt des Moduls	Lernziele und zu erwerbende Kompetenzen: Zahlreiche Werkstoffe werden während oder nach dem Primärherstellungsprozess einer thermischen oder mechanischen Behandlung unterzogen. Durch enge Parameterwahl können so gezielt Eigenschaften modifiziert werden. Lernziel sind Kenntnisse zur werkstoff- und anwendungsbezogenen Auswahl von Behandlungsverfahren und Integration in den Produktionsprozess.
	Inhalte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theoretische Grundlagen thermischer, thermochemischer und -mechanischer Verfahren</li> <li>• Anwendungsbezogene Auswahl von Behandlungsverfahren</li> <li>• Auslegung der prozessintegrierten Technologien</li> </ul>
Lehrformen	Vorlesung und Übung
Literatur	H.Berns, W. Theisen: Eisenwerkstoffe – Stahl und Gusseisen. Stahl und Gusseisen Springer-Verlag 2006 D. Liedtke, R. Jönsson: Wärmebehandlung. Grundlagen und Anwendungen für Eisenwerkstoffe, Expert-Verlag 2004
Voraussetzungen für die Teilnahme	
Verwendbarkeit des Moduls	M-MB Wechselwirkung mit anderen Modulen: Hochleistungswerkstoffe, Hochtechnologie Fügen und Beschichten, Werkstoff und Schweißung, Strahltechnik
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Prüfungsvorleistung: Übungsschein zur Laborübung Prüfung: Klausur K120
Leistungspunkte und Noten	5 CP Notenskala gemäß Prüfungsordnung
Arbeitsaufwand	2 SWS Vorlesung 1 SWS Laborübung
Häufigkeit des Angebots	SS
Dauer des Moduls	1 Semester
Modulverantwortlicher	Prof. Halle, FMB-IWF