

Vorkurs Grundlagen Konstruktion und Fertigungsverfahren

<i>Dozent</i>	Prof. Dr.-Ing. Klaus-Uwe Moll, N.N.
<i>Dauer des Kurses</i>	4,5 Präsenztage
<i>Lehrsprache</i>	deutsch
<i>Workload</i>	Stunden insgesamt: 125 h Präsenzzeit: 36 h Selbststudium: 66 h Prüfungsvorbereitung: 23 h

<i>Lehr- und Lernform</i>	Seminaristischer Unterricht / Übung
<i>Inhalt Konstruktion</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalte technischer Zeichnungen - Verwendete symbolische Darstellungen - Projektionsmethoden zur zeichnerischen Darstellung technischer Produkte - Schnittdarstellungen, Ausbrüche, Ansichten, Einzelheiten - Bemaßung, Bemaßungsregeln, Kantensymbole - ISO-Toleranzsystem, Oberflächenangaben, Form- und Lagetoleranzen, Toleranzrechnung - Typische Maschinenelemente und Normteile und ihre zeichnerische Darstellung - Konstruktion von Gussteilen -
<i>Lernergebnisse Konstruktion</i>	Nach der Teilnahme am Vorkurs sind die Teilnehmenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - gängige fachliche Kenntnisse zur vollständigen und normgerechten zeichnerischen Darstellung von Konstruktionen anzuwenden. - verschiedene Projektionsmethoden zu benennen. - gängiges fachliches Wissen über Toleranzen und ihre korrekte Anwendung einzusetzen. - die Darstellung verschiedener Maschinenelemente in technischen Zeichnungen zu erläutern. - die fertigungsgerechte Konstruktion von Bauteilen zu erklären.
<i>Inhalt Fertigungsverfahren</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Zerspantechnik an den Beispielen Bohren, Drehen, Fräsen - Kennenlernen der Eigenschaften von Schneidwerkstoffen sowie deren Einsatzmöglichkeiten
<i>Lernergebnisse Fertigungsverfahren</i>	Nach der Teilnahme am Vorkurs sind die Teilnehmenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen der wichtigsten spanenden und spanlosen Fertigungsverfahren zu benennen.
<i>Voraussetzung für die Teilnahme am Kurs</i>	Keine
<i>Art der Prüfung</i>	schriftliche Prüfung (Klausur)

<p><i>Literatur</i> Konstruktion</p>	<p>Grundlegende Literatur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - H.-W. Grollius: Technisches Zeichnen für Maschinenbauer, Carl Hanser Verlag, München, 2010 - H. Hoischen: Technisches Zeichnen, Cornelsen Verlag, München, 2011 - U. Fischer: Tabellenbuch Metall, Verlag Europa-Lehrmittel, 2011 - Geschke, H.; Helmetag, M.; Wehr, W: Böttcher/Forberg Technisches Zeichnen, Teubner Verlag Stuttgart <p>Nachschlagewerke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dubbel: Taschenbuch für den Maschinenbau, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 2009 - Klein, M.: Einführung in die DIN-Normen, Beuth-Verlag, Berlin, Köln, 1993 <p>Konstruieren, Gestalten, Entwerfen</p> <ul style="list-style-type: none"> - von U. Kurz, H. Hintzen und H. Laufenberg, GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, 2008
	<p>Weiterführende Literatur</p> <p>wird in der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>
<p><i>Literatur</i> Fertigungsverfahren</p>	<p>Grundlegende Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> - G. Witt: Taschenbuch der Fertigungstechnik, Hanser Verlag, 2005 - H. Tschätsch: Praxiswissen Zerspantechnik, Vieweg Verlag, 2007 - H. Fritz, G. Schulze: Fertigungstechnik, Springer Verlag, 2012 - D. Schmid: Industrielle Fertigung: Fertigungsverfahren, Mess- und Prüftechnik, Europa Lehrmittel Verlag, 2011 - E. Westkämper, H.-J. Warne, B. Awiszus, J. Bast, H. Dürr, K.-J. Matthes: Grundlagen der Fertigungstechnik, Carl Hanser Verlag, 2012 - K.-J. Matthes, F. Riedel: Fügetechnik, Hanser Verlag, 2003 - K.-J. Matthes, E. Richter: Schweißtechnik, Fachbuchverlag Leipzig, 2002 - S. Hasse: Gießereilexikon, Verlag Schiele & Schön, 2007
	<p>Weiterführende Literatur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schmid: Industrielle Fertigung – Fertigungsverfahren, Europa-Lehrmittel - Westkämper/Warnecke: Einführung in die Fertigungstechnik, Vieweg und Teubner (kostenloses E-Book über www.springerlink.com) - Schal: Fertigungstechnik 2, Handwerk und Technik - Sautter: Fertigungsverfahren, Vogel - Koether, Rau: Fertigungstechnik für Wirtschaftsingenieure, Hanser - Flimm: Spanlose Fertigung, Hanser - Braun/Dobler/Doll u.a.: Fachkunde Metall, Europa Lehrmittel - Roller: Fachkunde für gießereitechnische Berufe, Europa-Lehrmittel - Schuler GmbH: Handbuch der Umformtechnik, Springer

Änderungen vorbehalten