

<b>Grundlagen der Automatisierungstechnik</b>						
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b> 90 Std.	<b>Credits/LP</b> 3	<b>Studiensemester</b> 3	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Nur Wintersemester	<b>Dauer</b> 1 Semester	
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Grundlagen der Automatisierungstechnik		<b>Sprache</b> a) Deutsch	<b>Kontaktzeit</b> a) 33,75 Std.	<b>Selbststudium</b> a) 56,25 Std.	<b>Geplante Gruppengröße</b> a) 40
<b>2</b>	<p><b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b> Nachdem Studierende das Modul besucht haben, können sie...</p> <p><b>Wissen (1)</b> ... die grundlegenden Komponenten automatisierter Systeme benennen</p> <p><b>Verständnis (2)</b> ... die technologischen Grundlagen automatisierter Systeme verstehen</p> <p><b>Anwendung (3)</b> ... anhand vorgegebener Anforderungen Grundkonzepte automatisierter Systeme entwickeln</p> <p><b>Analyse (4)</b> ... die Einsatzmöglichkeiten für automatisierte Systemen erkennen</p>					
<b>3</b>	<p><b>Inhalte</b></p> <p>a) - Einführung in die Automatisierungstechnik - Grundkonzepte moderner Fertigung - Sensoren in der Automatisierungstechnik - Elektrische und fluidtechnische Antriebe - Grundlagen der Steuerungs- und Regelungstechnik</p>					
<b>4</b>	<p><b>Lehrformen</b></p> <p>a) Vorlesung / Übung</p>					

<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>  Die folgenden Module sollten absolviert sein:  <ul style="list-style-type: none"><li>- Mathematik 1</li><li>- Physik 1 für Ingenieurpsychologie</li><li>- Mathematisch-Physikalische Vertiefung</li><li>- Technische Grundlagen 1 und 2</li></ul>
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b>  a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (3 LP)
<b>7</b>	<b>Verwendung des Moduls</b>  Ingenieurpsychologie B.Sc. (IP)
<b>8</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Dr. Stephan Messner (Modulverantwortliche/r)
<b>9</b>	<b>Literatur</b>  a) Heinrich, Berthold; Linke, Petra; Glöckler, Michael: Grundlagen Automatisierung Sensorik, Regelung, Steuerung, 2. Aufl. 2017, Springer Vieweg 2017 (E-Book)  Langmann, Reinhard: Taschenbuch der Automatisierung : mit ... 92 Tab., 2., neu bearb. Aufl., Fachbuchverl. Leipzig 2010  Gevatter, Hans-Jürgen; Grünhaupt, Ulrich: Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion, 2., vollst. bearb. Aufl., Springer 2006