

### **I-11: Planen und Inbetriebnehmen steuerungstechnischer Systeme**

<b>Zielgruppe:</b>	Werkzeugmechaniker/-in, 11. Jahrgangsstufe
<b>Fach:</b>	Instandhaltung
<b>Ziele:</b>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ analysieren Schaltpläne und ermitteln die notwendigen steuerungstechnischen Komponenten</li> <li>▪ planen und realisieren den Aufbau der Steuerung.</li> <li>▪ nehmen das steuerungstechnische System in Betrieb u. optimieren es.</li> <li>▪ dokumentieren und präsentieren die Arbeitsergebnisse.</li> <li>▪ entwickeln Strategien zur Fehlersuche in steuerungstechnischen Systemen.</li> <li>▪ analysieren und dokumentieren Störungen im steuerungstechnischen System.</li> </ul>
<b>Inhalte der Wocheneinheiten:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Handlungsorientierung „Pneumatische Steuerung mit mehreren Zylindern“:</b> Erstellen und lesen pneumatischer Schaltpläne, Funktionstest durchführen, auch mit fachspezifischer Software (FluidSim), Planung und Inbetriebnahme pneumatischer Systeme</li> <li>2. <b>Handlungsorientierung „Torsteuerung“:</b> Anwendung von Software zum Erstellen und Simulieren elektropneumatischer Schaltpläne, Planung und Inbetriebnahme elektropneumatischer Systeme, Lesen und Erstellen von Funktions- und Schaltplänen</li> </ol>
<b>Zeitumfang:</b>	2 Unterrichtswochen mit je 28 Stunden (56 Stunden)
<b>Verknüpfung zu Deutsch:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formulieren mündlicher Anweisungen</li> <li>▪ Übertragen von Gehörtem auf eigene Arbeitsergebnisse</li> <li>▪ Gestalten ausführlicher und projektbezogener Dokumentationen</li> </ul>
<b>Bewertungen:</b> (Gewichtung für Gesamtnote)	<p><b>Beschreibung der Leistungsnachweise</b></p> <p><b>Fachgespräch:</b> Funktionsanalyse pneumatischer Systeme (1x)</p> <p><b>Stegreifaufgabe:</b> Schaltplanaufbau (1x)</p> <p><b>Abschluss test (SchA):</b> Analyse Steuerungstechnischer Systeme (2x)</p>
<b>Bemerkung:</b>	
<b>Ansprechpartner:</b>	Lorenz Wagner
<b>Anhang:</b>	Blended Learning Konzept mit Kollaborationssoftware