



Wahlpflichtmodul: SPS-Programmierung (FUP) von vernetzten Laufbändern

Zielgruppe:	Industriemechaniker/-in, 12. Jahrgangsstufe, Wahlpflichtprogramm
Ziele:	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ analysieren automatisierte Systeme unter Verwendung von technischen Dokumentationen. ▪ entwickeln unter Berücksichtigung des vorgegebenen Prozessablaufes und der Herstellerunterlagen Lösungen zur Prozessoptimierung. ▪ wenden Software zur Programmierung (FUB) von Steuerungsabläufen in der speicherprogrammierbaren Steuerung an und entwickeln selbstständig Funktionspläne zur Optimierung von Steuerungsabläufen. ▪ modifizieren Systeme, testen diese, dokumentieren und präsentieren ihre Lösungen. ▪ Setzen sich mit Kommunikationsschnittstellen der Steuerung auseinander. ▪ verwenden Software zur Programmierung und Simulation von Steuerungsabläufen in Form von GRAFCET-Funktionsplänen. ▪ nehmen automatisierte Anlagen in Betrieb und steuern diese mit <u>selbst</u> erstellten GRAFCET-Funktionsplänen.
Inhalte der Modulwoche:	<p>Handlungsorientierung: Transportband mit Sortierfunktion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertiefung der Kenntnisse in SPS-Programmierung anhand der Steuerung LOGO! - Beschreibung von Prozessabläufen mit GRAFCET - Optimierung eines Transport- und Sortiervorgangs - Entwicklung und Programmierung eigener Lösungen anhand des vorgegebenen Prozessablaufes - Aufbau, Inbetriebnahme der Anlage und schrittweise Optimierung der Anlagensteuerung
Zeitumfang:	1 Unterrichtswoche mit 34 Stunden (davon 3 Std. Deutsch integrativ)
Verknüpfung zu Deutsch:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenverantwortliche Gestaltung von Präsentationen zu komplexen Sachverhalten. ▪ Strukturierte Veranschaulichung von Informationen und Arbeitsergebnissen
Bewertung:	Im Zeugnis wird auf die Teilnahme an den Wahlpflichtmodulen hingewiesen. Die Schüler*innen erhalten ein Zertifikat mit Leistungsfeststellung.
Bemerkungen:	
Ansprechpartner	Michael Huf