

Städtische Berufsschule für Industrieelektronik München

Beruf: EGS	Jahrgang: 11. Klasse/ Fachstufe 1	Dauer: 1 Woche / 26 Unt.Std	Raum: 22.19	Stand: 04.01.2018
Wochenmodul	ST 2.3 PIC 2			
Lernsituation	Schrittmotorsteuerung			
Lernfeld	Baugruppen hard- und softwareseitig konfigurieren			
Kompetenzen:				
<ul style="list-style-type: none">• <u>Fachkompetenz</u>: sichere Handhabung von softwaregestützter Entwicklungstools• <u>Medienkompetenz</u>: Bewusstsein für Datenschutz und Datensicherheit, Sicherer Umgang mit digitalen Medien• <u>Sozialkompetenz</u>: Kommunikations- und Teamkompetenz, interdisziplinär auch mit anderen Kulturkreisen kommunizieren können• <u>Selbstorganisation/Zeitmanagement/Zuverlässigkeit</u>: Pünktlichkeit, Zuverlässige Rückmeldung ihrer Absenzen				
Ziele:				
<ul style="list-style-type: none">• Benutzung des seriellen Monitors• Verständnis von AD-Wandler• Arten von Schrittmotoren unterscheiden können• Wirkungsweise von Schrittmotoren verstehen• Ansteuern von Schrittmotoren mit unipolaren bzw. bipolaren Treibern• Interrupts programmieren				
Inhalte:				
<ul style="list-style-type: none">• Serieller Monitor beim Arduino• AD-Wandler• Unipolare und bipolare Schrittmotore• Voll- und Halbschrittbetrieb• Aufbau und Funktionsweise eines Schrittmotors• Schaltungsanalyse „Schaltplan Schrittmotor“• Interrupts programmieren•				