



**Bildungszentrum
Limmattal**
Logistik und Technologie

Polymechaniker/in, Konstrukteur/in

Semesterplan Steuerungstechnik

V17.1



Schulinterner Ressourcenkatalog

Polymechaniker/in, Konstrukteur/in

Klasse:									
KPF6		Steuerungstechnik							
Lektionsverteilung:								Lehrmittel:	Hilfsmittel:
1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AutomationControl ▪ Fachkunde Metall ▪ Tabellenbuch/Normenauszug 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FluidSIM ▪ Own Device
		2	1			1	1		

3. Semester										
Lehrperson:										
KPF6.1		Grundlagen					10 Lektionen			
Thema	Präzisierungen		G	E	Behandelt im Sem.					
KPF6.1.1 Einteilung, Begriffe 4 Lektionen	Steuerungsarten gliedern	T	X	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
	Begriffe Steuerung und Regelung unterscheiden	T	X	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
KPF6.1.2 Schaltungslogik 6 Lektionen	Die Grundverknüpfungen UND, ODER, NICHT, NAND, NOR beschreiben und deren Symbole kennen	T	X	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
	RS-Flipflop und Verzögerungselemente beschreiben und anwenden			X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
	Logische Signalverknüpfungen entwerfen und aufzeichnen			X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
KPF6.4		Pneumatische Steuerungen					20 Lektionen			
Thema	Präzisierungen		G	E	Behandelt im Sem.					
KPF6.4.1 Grund- und Funktions-symbole 4 Lektionen	Grund- und Funktionssymbole benennen und erläutern (Linie, Pumpen- und Kompressoren, Motoren, Zylinder, Druckübersetzer)	T	X	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
	Steuerventile benennen und erläutern (Darstellungsmethode von Ventilen, Wegeventile, Rückschlagventile, Druckventile, Stromventile, Absperrventile)	T	X	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
KPF6.4.2 Steuerventile 4 Lektionen	Betätigungsarten der Steuerventile nennen	T	X	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
	Funktionen wie UND, ODER, NICHT der Pneumatik beschreiben	T	X	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
	Pneumatikschaltpläne interpretieren	T	X	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
KPF6.4.3 Schema 6 Lektionen	Pneumatikschaltpläne entwerfen			X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
	Weg-Schritt Funktionsdiagramme interpretieren	T	X	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
	Weg-Schritt Funktionsdiagramme aufzeichnen			X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
KPF6.4.4 Anwendungen 6 Lektionen	Einfache Steuerungen aufbauen und prüfen	T	X	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
	Einfache Steuerungen erarbeiten			X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
KPF6.5		Elektropneumatische Steuerungen					10 Lektionen			
Thema	Präzisierungen		G	E	Behandelt im Sem.					
KPF6.5.1 Stellglieder und Schaltpläne 10 Lektionen	Stellglieder beschreiben			X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		
	Schaltpläne interpretieren und entwerfen			X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>		

Besprochen am:		Unterschrift Lehrperson:		Unterschrift Klassenvertretung:	
----------------	--	--------------------------	--	---------------------------------	--

Schulinterner Ressourcenkatalog

Polymechniker/in, Konstrukteur/in

Klasse:									
KPF6		Steuerungstechnik							
Lektionsverteilung:								Lehrmittel:	Hilfsmittel:
1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AutomationControl ▪ Fachkunde Metall ▪ Tabellenbuch/Normenauszug 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FluidSIM ▪ Own Device
		2	1			1	1		

4. Semester									
Lehrperson:									
KPF6.3		Elektrische Steuerungen					10 Lektionen		
Thema	Präzisierungen	G	E	Behandelt im Sem.					
KPF6.3.1 Sensoren 2 Lektionen	Sensorarten nennen und Anwendungen beschreiben		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>				
				4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>				
KPF6.3.2 Komponenten der elektrischen Steuerung 2 Lektionen	Eigenschaften und Anwendungen beschreiben		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>				
				4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>				
KPF6.3.3 Schema 6 Lektionen	Stromlaufpläne lesen		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>				
	einfache Stromlaufpläne entwerfen		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>				
				4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>				
KPF6.5		Elektropneumatische Steuerungen					10 Lektionen		
Thema	Präzisierungen	G	E	Behandelt im Sem.					
KPF6.5.2 Anwendungen 10 Lektionen	Steuerungen erarbeiten, aufbauen und prüfen	T	X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>				
				4. <input type="checkbox"/>	8. <input type="checkbox"/>				

Besprochen am:		Unterschrift Lehrperson:		Unterschrift Klassenvertretung:	
----------------	--	--------------------------	--	---------------------------------	--

Schulinterner Ressourcenkatalog

Polymechniker/in, Konstrukteur/in

Klasse:									
KPF6		Steuerungstechnik							
Lektionsverteilung:						Lehrmittel:		Hilfsmittel:	
1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AutomationControl ▪ Fachkunde Metall ▪ Tabellenbuch/Normenauszug 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FluidSIM ▪ Own Device
		2	1			1	1		

7. Semester						
Lehrperson:						
KPF6.6		Programmierbare Steuerungen			20 Lektionen	
Thema	Präzisierungen	G	E	Behandelt im Sem.		
KPF6.6.1 Funktionsprinzip 4 Lektionen	Verbindungsprogrammierte Steuerungen (VPS) und Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) unterscheiden		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	
	Aufbau und Funktion der SPS beschreiben		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	
	Peripheriegeräte nennen		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	
	Speicherbausteine unterscheiden und Anwendungen aufzählen		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	
KPF6.6.2 Programmerstellung und -dokumentation 8 Lektionen	Programmierarten erklären (KOP und FUP)		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	
	Schritte der Programmerstellung und Programmdokumentation aufzeigen		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	
KPF6.6.3 Anwendungen 8 Lektionen	Einfache Programme erstellen, testen und dokumentieren		X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>	

Besprochen am:		Unterschrift Lehrperson:		Unterschrift Klassenvertretung:	
----------------	--	--------------------------	--	---------------------------------	--

Schulinterner Ressourcenkatalog

Polymechaniker/in, Konstrukteur/in

Klasse:									
KPF6		Steuerungstechnik							
Lektionsverteilung:						Lehrmittel:		Hilfsmittel:	
1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.	8. Sem.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AutomationControl ▪ Fachkunde Metall ▪ Tabellenbuch/Normenauszug 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ FluidSIM ▪ Own Device
		2	1			1	1		

8. Semester										
Lehrperson:										
KPF6.2		Elektronik						20 Lektionen		
KPF6.2.1 Analoge Funktionen und Bauteile 20 Lektionen	Eigenschaften analoger Signale beschreiben und Beispiele aufzeichnen							X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>
	Eigenschaften von PTC, NTC und LDR Widerständen beschreiben und Anwendungen nennen							X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>
	Das Betriebsverhalten der Diode erklären							X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>
	Gleichrichter-Brückenschaltung B2 erklären							X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>
	Prinzipielle Funktion und Anwendungen von Z-Dioden, LED und Schalttransistoren erklären							X	3. <input type="checkbox"/>	7. <input type="checkbox"/>

Besprochen am:		Unterschrift Lehrperson:		Unterschrift Klassenvertretung:	
----------------	--	--------------------------	--	---------------------------------	--