IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Polymechaniker G, Produktionsmechaniker**	Version 1.0	1/6
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger	Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brülhart	Kontrolle/Freigabe: durch	

Semester 1	**Fertigungstechnik**		120 Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Bemerkung / Unterrichtshilfe	**Taxonomie**	**Anzahl Lektionen**
	Verfahren, Einflussfaktoren	Spanende und spanlose Formgebung		5
KPF2.1.1	Die Hauptgruppen der Formgebung und die zugehörigen Fertigungsverfahren aufzählen	PRF4.2.1		
KPF2.1.1	Faktoren aufzählen, welche die Wahl des Verfahrens beeinflussen und bestimmen			
	Spanende Formgebung	Spanende und spanlose Formgebung		15
KPF2.1.2	Winkel und Flächen an der Werkzeugschneide unterscheiden	PRF4.2.1		
KPF2.1.2	Einflüsse von Schnittgeschwindigkeit, Spantiefe, Zerspanungswerkstoff, Schneidwerkstoff, Schneidgeometrie und Kühlung bezüglich Standzeit aufzeigen			
	Schnittgeschwindigkeit in Abhängigkeit der Schneidewerkzeuge und der zu bearbeitenden Werkstoffarten bestimmen	PRF4.2.1		
KPF2.1.2	Feinstbearbeitungsverfahren beschreiben und Anwendungen nennen (PR: Schleifen)	PRF4.2.2		
	Die Hauptarten der spanenden Werkzeugmaschinen erläutern	PRF4.2.1		
	Die Hauptbaugruppen von Werkzeugmaschinen erläutern	PRF4.2.1		
KPF2.1.2	Technologiedaten berechnen (Drehzahlen, Vorschübe und Spantiefen)			
BiVo : PM_KoRe-Katalog_V20_151130; PR_KoRe_Katalog_V20_151130		**Anzahl Lektionen**		**20**

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Polymechaniker G, Produktionsmechaniker**	Version 1.0	2/6
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger	Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brülhart	Kontrolle/Freigabe: durch	

Semester 2	**Fertigungstechnik**		120 Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Bemerkung / Unterrichtshilfe	**Taxonomie**	**Anzahl Lektionen**
	Berührungsloses Trennen	Spanende und spanlose Formgebung		5
	Die Hauptarten der Trenn- und Umformverfahren erläutern	PRF4.2.3		
	Die Hauptarten Werkzeugmaschinen für das Trennen und Umformen erläutern	PRF4.2.3		
KPF2.1.3	Laserstrahl- und Wasserstrahlschneiden beschreiben			
	Spezialverfahren wie Wasserstrahlschneiden, Laserschneiden, Senk- und Schneiderosion nennen	PRF4.2.3		
	Umformverfahren	Spanende und spanlose Formgebung		12
KPF2.1.4	Die Umformverfahren unterscheiden (Walzen, Gesenkformen, Tiefziehen, Gesenkbiegen)			
	Urformverfahren	Spanende und spanlose Formgebung		
KPF2.1.5	Urfomverfahren unterscheiden (Giessen, Extrudieren, Sintern)	PRF4.2.4		
	Feinstbearbeitung			3
	Feinstbearbeitungsverfahren Schleifen erläutern	PRF4.2.2		
BiVo : PM_KoRe-Katalog_V20_151130; PR_KoRe_Katalog_V20_151130		**Anzahl Lektionen**		**20**

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Polymechaniker G, Produktionsmechaniker**	Version 1.0	3/6
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger	Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brülhart	Kontrolle/Freigabe: durch	

Semester 3	**Fertigungstechnik**		120 Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Bemerkung / Unterrichtshilfe	**Taxonomie**	**Anzahl Lektionen**
	Numerisch gesteuerte Produktionsmittel	Spanende und spanlose Formgebung		20
KPF2.1.6	Aufbau und Funktionsweise rechnergesteuerter Maschinen erklären			
KPF2.1.6	Besonderheiten gegenüber konventionellen Maschinen unterscheiden			
	Werkzeugmaschinen und Steuerungen			
	Maschinentypen und -merkmale der spanabhebenden Bearbeitung erläutern	PRF4.1.1		
	Maschinentypen und -merkmale der spanlosen Bearbeitung erläutern	PRF4.1.1		
	Schmier- und Kühlverfahren erläutern	PRF4.1.1		
	Die Streckensteuerung erläutern	PRF4.1.2		
	Die Bahnsteuerung erläutern	PRF4.1.2		
	Prüfungen (inkl. Besprechung)			4
BiVo : PM_KoRe-Katalog_V20_151130; PR_KoRe_Katalog_V20_151130			**Anzahl Lektionen**	**20**

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Polymechaniker G, Produktionsmechaniker**	Version 1.0	4/6
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger	Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brülhart	Kontrolle/Freigabe: durch	

Semester 4	**Fertigungstechnik**		120 Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Bemerkung / Unterrichtshilfe	**Taxonomie**	**Anzahl Lektionen**
	Numerisch gesteuerte Produktionsmittel	Spanende und spanlose Formgebung		20
KPF2.1.6	Aufbau von systemunabhängigen Programmen erklären			
KPF2.1.6	Fertigungs-Programm erstellen und die Bearbeitung simulieren			
BiVo : PM_KoRe-Katalog_V20_151130; PR_KoRe_Katalog_V20_151130			**Anzahl Lektionen**	**20**

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Polymechaniker G, Produktionsmechaniker**	Version 1.0	5/6
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger	Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brülhart	Kontrolle/Freigabe: durch	

Semester 5	**Fertigungstechnik**		120 Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Bemerkung / Unterrichtshilfe	**Taxonomie**	**Anzahl Lektionen**
	Messmittel und Messfehler	Qualitätssicherung		5
KPF2.2.1	Messfehler und ihre Ursachen und Auswirkungen nennen und erläutern	PRF4.3.2		
	Mess- und Prüfverfahren	Grundlagen der Qualität		7
	Mess- und Prüfverfahren unterscheiden	PRF4.3.1		
	Mess- und Prüfmittel erläutern	PRF4.3.1		
	Grundlagen der Qualität	Qualitätssicherung		8
KPF2.2.2	Begriffe: Qualität und Qualitätsmanagementsystem erläutern	PRF4.3.3		
	Qualitätsmerkmale aufzählen	PRF4.3.3		
	Grundsätze der Normen ISO und EN-Normen wiedergeben	PRF4.3.3		
BiVo : PM_KoRe-Katalog_V20_151130; PR_KoRe_Katalog_V20_151130			**Anzahl Lektionen**	**20**

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Polymechaniker G, Produktionsmechaniker**	Version 1.0	6/6
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger	Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brülhart	Kontrolle/Freigabe: durch	

Semester 6	**Fertigungstechnik**		120 Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Bemerkung / Unterrichtshilfe	**Taxonomie**	**Anzahl Lektionen**
	Freiraum Fertigungstechnik	Freiraum		20
KPF2.3	Es steht dem Berufsfachlehrer frei, Fertigungstechnik praktisch zu vertiefen oder erweiternde Themen einzuführen. Dabei soll er auf die Bedürfnisse der Ausbildungsbetriebe bzw. der Lernenden eingehen. Die Themen können beim Profil G und Profil E unterschiedlich gewählt sein. Mögliche Themen: Senkerosion und elektrochemische Bearbeitung; Materialwirtschaft; CAD-CNC-Datenkonvertierung			
BiVo : PM_KoRe-Katalog_V20_151130; PR_KoRe_Katalog_V20_151130		**Anzahl Lektionen**		**20**

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan