

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automatiker, Konstrukteur, Polymechniker E		Version 1.0	1/3
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger		Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brühlhart	Kontrolle/Freigabe: durch	

Semester 2	Zeichnungstechnik		160 (AU: 80) Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen
	Zeichnungsarten, Bedeutung der Normung	Zeichnungsgrundlagen		3
KPF3.1.1	Zeichnungsarten und deren Verwendung unterscheiden; Bedeutung der Normen	AUF1.4.1		
	Wichtigste nationale und internationale Normenorganisationen aufzählen	AUF1.4.1		
	Formate, Massstäbe, Linien, Schrift	Zeichnungsgrundlagen		4
KPF3.1.1	Normierte Formate, Massstäbe und Linienarten unterscheiden und anwenden	AUF1.4.3		
KPF3.1.1	Zeichnungs- und Stücklistenvordrucke			
	Zeichnungen verständlich, sauber beschriften	AUF1.4.3		
	Ansichten	Zeichnungsgrundlagen		3
KPF3.1.3	Besondere Ansichten deuten und anwenden: Angrenzende Teile, einzelne ebene Flächen, vor einer Schnittebene liegende Partien, umgeklappte Partien und Lochkreise, symmetrische Teile, abgebrochen und unterbrochen dargestellte Teile			
	Schnitte	Zeichnungsgrundlagen		5
KPF3.1.4	Schnitte in Zeichnungen interpretieren und anwenden: Vollschnitt, Halbschnitt, Teilschnitt und herausgezogene Querschnitte			
	Perspektiven / Darstellungsarten	Zeichnungsgrundlagen		9
	Ansichten unterscheiden, Ansichten aus Perspektiven herauslesen und skizzieren	AUF1.4.4		
KPF3.1.2	Nach perspektivischer Darstellung die Normalprojektionen zeichnen und herauslesen			
KPF3.1.2	Ansichtkombinationen interpretieren und Ansichtergänzungen ausführen			
	Einfache Projektionen und Schnitte erläutern	AUF1.4.4		
	Perspektivische Darstellung von einfachen technischen Körpern zeichnen	AUF1.4.4		
	Bemassung / Masseintragung	Zeichnungsgrundlagen		6
KPF3.1.5	Massarten, Masseintragung und Massanordnung interpretieren und anwenden			
	Massarten interpretieren; Masse normgerecht anordnen	AUF1.4.5		
	Darstellung, Symbole	Zeichnungsgrundlagen		6
KPF3.1.6	Formsymbole von Anschrägungen, Ansenkungen, Teilungen, Winkeln, Sehnen, Bogen, Konen, Neigungen (Anzug) deuten und bei der Vermassung anwenden			
	Lesen technischer Zeichnungen und Stücklisten	Zeichnungsgrundlagen		4
KPF3.1.10	Den Informationsinhalt einer technischen Zeichnung entnehmen und Angaben normgerecht eintragen	AUF1.4.2		
KPF3.1.10	An einer Vorrichtung Funktion und Kräftefluss erkennen			
BiVo : KR_PM_AU_KoRe-Katalog_V20_151130		Anzahl Lektionen		40

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automatiker, Konstrukteur, Polymechniker E	Version 1.0	2/3
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger	Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brühlhart	Kontrolle/Freigabe:	durch

Semester 3	Zeichnungstechnik		160 (AU: 80) Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen
	Oberflächenbeschaffenheit und Bearbeitungsangaben	Zeichnungsgrundlagen		5
KPF3.1.9	In Abhängigkeit des Verfahrens erreichbare Rauwerte Ra unterscheiden			
KPF3.1.9	Oberflächen nach Herstellung und Funktion unterscheiden; Angaben mit Hilfe der Normen eintragen und interpretieren			
	Grundsymbole für die Kennzeichnung der Bearbeitungsangaben interpretieren	AUF1.4.6		
	Masstoleranzen	Zeichnungsgrundlagen		5
KPF3.1.7	Definitionen und Begriffe von Masstoleranzen und Passungen erläutern			
KPF3.1.7	Masstoleranzen und Passungen festlegen			
KPF3.1.7	Aufbau des ISO-Toleranzsystems in den Grundzügen beschreiben			
KPF3.1.7	Masstoleranz, Spiel und Übermass berechnen			
	Masstoleranzen interpretieren	AUF1.4.5		
	Geometrische Tolerierung	Zeichnungsgrundlagen		5
KPF3.1.8	Definitionen, Begriffe, Symbole und Bestimmungsgrößen interpretieren			
KPF3.1.8	Formtoleranz (Geradheit, Ebenheit, Zylindrizität, Rundheit) und Richtungstoleranz (Parallelität, Rechtwinkligkeit, Neigung) verstehen und interpretieren			
KPF3.1.8	Formtoleranz (Geradheit, Ebenheit, Zylindrizität, Rundheit), Richtungstoleranz (Parallelität, Rechtwinkligkeit, Neigung), Orstoleranz (Position, Koaxialität, Symmetrie), Lauftoleranz (Rundlauf radial und axial, Summenlauf) festlegen			
	Sinnbilder / Normteile	Sinnbilder / Normteile und Normbezeichnungen		5
KPF3.2.1	Sinnbilder interpretieren und aus Tabellen herauslesen (Gewinde, Schrauben, Muttern, Federringe, Unterlagscheiben, Keile, Nieten, Splinten, Kegel, Wälzlager, Dichtungen, Zahnräder, Federn, Schweissangaben)	AUF1.4.6		
KPF3.2.1	Sinnbilder interpretieren, aus Tabellen herauslesen und in der Zeichnung darstellen (Gewinde, Schrauben, Muttern, Federringe, Unterlagscheiben, Keile, Nieten, Splinten, Kegel, Wälzlager, Dichtungen, Zahnräder, Federn, Schweissangaben)	AUF1.4.6		
	Darstellung von Normteilen und deren Vermassung erklären	AUF1.4.5		
	Schrauben, Muttern, Stifte, Bolzen, Keile, Sicherungen nachschrägen und nennen	AUF1.5.1		
BiVo : KR_PM_AU_KoRe-Katalog_V20_151130		Anzahl Lektionen		20

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM Automatiker, Konstrukteur, Polymechaniker E			Version 1.0	3/3
	Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger	Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brühlhart	Kontrolle/Freigabe:	durch	

Semester 4	Zeichnungstechnik		160 (AU: 80) Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen
	Normbezeichnungen	Sinnbilder und Normbezeichnungen		5
KPF3.2.2	Normbezeichnungen aus Normtabellen herauslesen und in Zeichnungen und Stücklisten eintragen	AUF1.5.1		
	Skizziertechnik (Freihandskizzieren)	Skizzieren		15
KPF3.3.1	Objekte darstellen sowie Ideen und Vorstellungen visualisieren			
KPF3.3.1	Bewegungsabläufe darstellen und visualisieren			
KPF3.3.2	Skizzen als Mittel zur Kommunikationsunterstützung erstellen	Anwendungen		
KPF3.3.2	Einfache Werkstücke und aus Zusammenstellungs- zeichnungen herausgezogene Einzelteile und Maschinenelemente zeichnen			
KPF3.3.2	Parallelperspektivische Darstellungen einfacher technischer Körper skizzieren			
	Werkstatt- und normgerechte Handskizzen von einfachen Werkstücken und Einzelteilen aus	AUF1.4.6		
BiVo : KR_PM_AU_KoRe-Katalog_V20_151130		Anzahl Lektionen		20

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan