



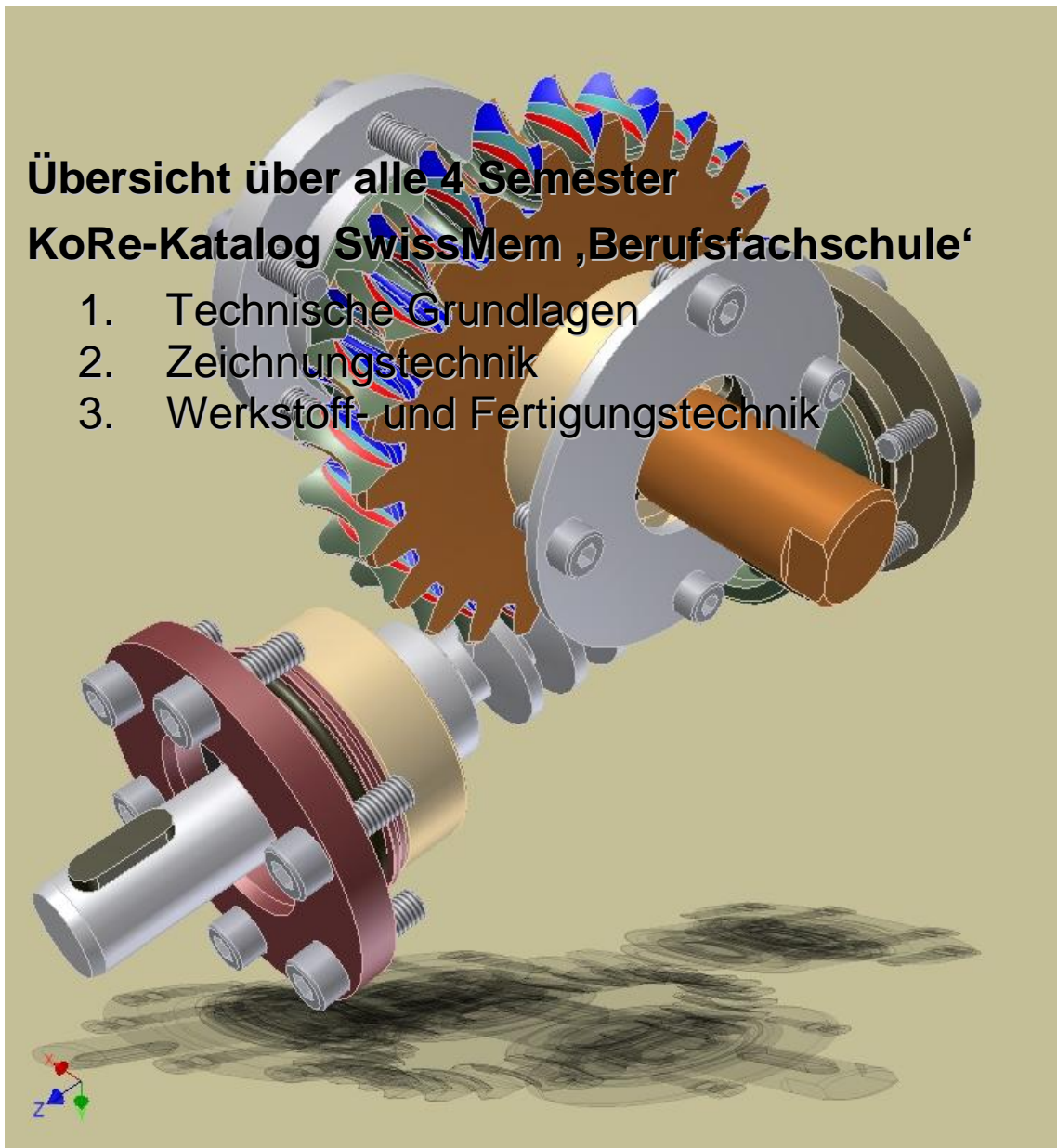
# Schullehrplan Fachunterricht

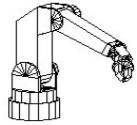
## Mechanikpraktiker, Mechanikpraktikerin

### Inhalt

Übersicht über alle 4 Semester  
KoRe-Katalog SwissMem ‚Berufsfachschule‘

1. Technische Grundlagen
2. Zeichnungstechnik
3. Werkstoff- und Fertigungstechnik

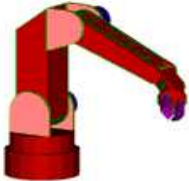




**MP**

**GIB-Liestal - Schullehrplan Fachunterricht der Mechanikpraktiker  
Übersicht**

3 Positionen für das Zeugnis und die Erfahrungsnote	Lektionen	Themen	1. Lehrjahr		2. Lehrjahr	
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.
<b>Technische Grundlagen (TG)</b>	1 Wochen- lektion	Arbeitssicherheit	Gefahrensymbole, Bestimmungen, Vorschriften			
		Grundrechnen	Grundoperationen, Taschenrechner	Zeit, Prozent, Promille, Stücklisten- berechnungen		Zahlensysteme, PC-Technik, Pythagoras
		Physikalische Grundlagen	Masseinheiten	gleichförmige Bewegung	Masse, Kraft, Gewichtskraft, Hebel, Drehmoment	Temperatur, Wärmedehnung
	80	Mess- und Prüfmittel	Messschieber, Nonius, Grenzlehren			
<b>Zeichnungstechnik (ZT)</b>	1 Wochen- lektion	Einführung	Darstellungsarten, Formate, Linien, Massstab, Normen, Stückliste			
		Perspektiven, Projektionen		Risskombination, Normalprojektion		
		Schnitte		Vollschnitt, Teilschnitt, Halbschnitt		
		Bemassung	Reihenmass, Parallelmass, Anschrägung, Senkung, Gewinde		Bemassung interpretieren, Fertigungsmasse	
		Toleranzen	Allgemeintoleranzen, ISO- Toleranzsystem, Form- und Lagetoleranzen			
	Oberflächenrauheit		Symbole		Fertigungsverfahren erkennen	
80	Zeichnungslesen			Einzelteile und Funktion erkennen, Baugruppen	Einzelteile und Funktion erkennen, Baugruppen	
<b>Werkstoff- und Fertigungstechnik (WFT)</b>	1 Wochen- lektion	Werkstoffe	Stoffarten, Eisen- und Nichteisenmetalle, Eigenschaften, Verarbeitung			
		Kühl- und Schmierstoffe	Unterscheidung, Zweck, Merkmale			
		Korrosionsschutz				Ursachen, Schutz, Arten, Mittel (Öle, Fette, chemische, thermische Verfahren)
		Umweltschutz			Gefahren, Entsorgung, Symbole	
	80	Fertigungstechnik		Bohren, Drehen, Fräsen, Schleifen, Kenngrössen, Drehzahl, Vorschub		
Verbindungstechnik		Lösbare Verbindungen (Gewinde, Schrauben, Muttern, Keile, Sicherungen)	Nichlösbare Verbindungen (Nieten, Schweissen, Löten, Kleben, Pressen)			
<b>Lernwerkstatt (ohne Note)</b>	2 Wochen- lektionen	individuelle Förderung	Aufgabenbearbeitung, individuelle Förderung, Coaching			
160						
<b>Wochenlektionen Fachunterricht</b>	<b>400</b>		<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
Wochenlektionen ABU	240		3	3	3	3
Wochenlektionen Sport	80		1	1	1	1
<b>Total Wochenlektionen</b>	<b>720</b>		<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>

	<b>Berufsfachschule</b> Version 1.0 vom 6. April 2009							
	<b>Kompetenzen-Ressourcen-Katalog</b> <b>Mechanikpraktiker/in EBA</b>	<b>Legende</b> BA: Basisausbildung EA: Ergänzungsausbildung SA: Schwerpunktausbildung ÜK: Überbetriebliche Kurse E: Einführen A: Anwenden						
ID	Ressourcen	Lernortkooperation					Bemerkungen	
		Betrieb BA/EA	SA	ÜK	Schule Lernstatus	End Q1 1.		End Q3 1. Lj
MPF1	<b>Technische Grundlagen</b>				80			
MPF1.1	<b>Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, Umweltschutz</b>	A	A		E			
	Zutreffende Bestimmungen nachschlagen und erklären						X	
	Gefahrensymbole kennen und deren Bedeutung erklären					X		
	Anwendung der Vorschriften an Beispielen erläutern (z.B. Einrichten des Arbeitsplatzes, Lastentransport)						X	
MPF1.2	<b>Grundrechnen</b>	A	A		E			
	Grundoperationen mit Taschenrechner ausführen						X	
	Werte aus Tabellen herauslesen und interpretieren					X		
	Einfache Berechnungen nach Angaben in Zeichnungen, Stücklisten und Rüstaufträgen mit Hilfe des Taschenrechners durchführen						X	
	Berechnungen mit Zeiteinheiten durchführen						X	
	Prozentangaben als Verhältnis zweier Grössen erklären						X	
MPF1.3	<b>Physikalische Grundlagen</b>	A	A		E			
	Masseinheiten unterscheiden und berufsbezogen anwenden						X	
	Einfache Berechnungsbeispiele zur gleichförmigen Bewegungen lösen						X	
	Physikalische Bedeutung von Masse und Kraft unterscheiden und deren Masseinheiten zuordnen							
	Hebelgesetz an berufsbezogenen Beispielen anwenden							
	Temperatur als physikalische Grösse definieren und Temperaturmessinstrumente nennen							
	Zusammenhänge der Wärmeausdehnung an Beispielen erklären							
MPF1.4	<b>Mess- und Prüfmittel</b>	A	A		E			
	Messschieber und Grenzlehren benennen und deren Einsatz erklären					X		
	Mit Noniusprinzip Werte ablesen					X		

ID	Ressourcen	Lernortkooperation						Bemerkungen
		Betrieb BA/EA	SA	ÜK	Schule Lernstatus	End Q1 1.	End Q3 1. Lj	
MPF2	<b>Zeichnungstechnik</b>				80			
MPF2.1	<b>Einführung in die Zeichnungstechnik</b>	A	A		E			
	Darstellungsarten von technischen Informationen unterscheiden						X	
	Zeichnungsformate unterscheiden						X	
	Linienarten in ihrer Bedeutung unterscheiden						X	
	Massstäbe in Zeichnungen erläutern						X	
	Angaben im Zeichnungskopf herauslesen						X	
	Bedeutung von Normen erläutern						X	
	Angaben in Stückliste interpretieren						X	
MPF2.2	<b>Perspektiven, Projektionen</b>	A	A		E			
	Aus perspektivischen Darstellungen die Normalprojektion herauslesen und zeichnen							X
	Aus Risskombinationen die räumliche Form herauslesen und zeichnen							X
MPF2.3	<b>Schnitte</b>	A	A		E			
	In vorgegebenen Zeichnungen Vollschnitt, Halbschnitt und Teilschnitt herauslesen und zeichnen							X
MPF2.4	<b>Bemassung</b>	A	A		E			
	Reihenmasse, Parallelmasse und Teilungsmasse, Vermassung von Anschlägen und Ansenkungen sowie Vermassung von Innen- und Aussengewinden interpretieren						X	
MPF2.5	<b>Toleranzen</b>	A	A		E			
	Eintragung von Allgemeintoleranzen, tolerierten Massen mit Abmassen und ISO-Toleranzklassen interpretieren und Abmasse aus den entsprechenden Tabellen herauslesen						X	Allemeintoleranzen
	Eintragung von Geradheit, Ebenheit, Rundheit, Rechtwinkligkeit und Symmetrie interpretieren						X	
MPF2.6	<b>Oberflächenbeschaffenheit</b>	A	A		E			
	Symbole für die Beschaffenheit von Oberflächen interpretieren							X
	Angaben zum Fertigungsverfahren interpretieren							X
MPF2.7	<b>Zeichnungslesen</b>	A	A		E			
	Aus technischen Zeichnungen die Einzelteile erkennen und interpretieren							
	Aus technischen Zeichnungen die Funktionen von Bauteilen und Baugruppen erkennen und interpretieren							X

ID	Ressourcen	Lernortkooperation						Bemerkungen
		Betrieb BA/EA	SA	ÜK	Schule Lernstatus	End Q1 1.	End Q3 1. Lj	
MPF3	<b>Werkstoff- und Fertigungstechnik</b>				80			
MPF3.1	<b>Werkstoffe</b>	A	A		E			
	Stoffarten unterscheiden						X	
	Eisen- und Nichteisenmetalle nach ihren Eigenschaften (Dichte, Härte, Schmelzpunkt) unterscheiden						X	
	Verarbeitungsmöglichkeiten (Umformung und Zerspanung) von Eisen- und Nichteisenmetallen beschreiben						X	
	Verwendung von Eisen- und Nichteisenmetallen beschreiben							
	Wärmebehandlung von Metallen beschreiben							
MPF3.2	<b>Kühl- und Schmierstoffe</b>	A	A		E			
	Kühl- und Schmierstoffe unterscheiden und ihren Verwendungszweck erklären						X	
	Merkmale des richtigen Einsatzes von Kühl- und Schmiermittel beschreiben						X	
MPF3.3	<b>Korrosionsschutz</b>	A	A		E			
	Ursachen der Korrosion und ihre Auswirkungen beschreiben							
	Arten der Oberflächenbehandlung von Werkstoffen aufzählen							
	Korrosionsschutzmittel wie Fette, Öle sowie chemische und thermische Verfahren aufzählen							
MPF3.4	<b>Umweltschutz</b>	A	A		E			
	Gefährdung der Umwelt im beruflichen Umfeld beschreiben							
	Umweltverträgliche Entsorgung von Werk- und Hilfsstoffen beschreiben							
	Gefahrensymbole unterscheiden und deren Bedeutung erklären							
MPF3.5	<b>Fertigungstechnik</b>	A	A		E			
	Bohren, Drehen, Fräsen und Schleifen unterscheiden						X	
	Wichtige Eigenschaften und Kenngrößen wie Schnittgeschwindigkeit, Spantiefe und Schneidengeometrie nennen						X	
	Einfache Bewegungsabläufe an Maschinen erklären (Drehzahl, Umfangsgeschwindigkeit, Vorschub)						X	
	Schnittgeschwindigkeiten und Drehzahlen berechnen (drehen, fräsen)							
MPF3.1	<b>Verbindungstechnik</b>	A	A		E			
	Die wichtigsten lösbaren Verbindungsarten und deren Anwendung beschreiben (Gewinde, Schrauben, Muttern, Sicherungselemente, Keile)						X	
	Die wichtigsten nichtlösbaren Verbindungsarten und deren Anwendung beschreiben (Nieten, Schweißen, Löten, Hartlöten, Kleben und Pressen)						X	
MPF4	<b>Lernwerkstatt</b>				160			
MPF4.1	<b>Aufgabenbearbeitung, individuelle Förderung, Coaching</b>				E			