



Schulinterner Lehrplan Polymechaniker/-in G

Gültig ab August 2016



Semesterlektionen berufskundlicher Unterricht

Semester			1	2	3	4	5	6	7	8	
			Fach								
Nicht-BM-Schüler (zusätzlich***)			20								
TEG **)	LA	Lern- und Arbeitst.	20	20							
	MAT	Mathematik	100	60	40						
	PH	Physik	120	40	40				20	20	
	INF	Informatik	80		40	40					
	TE	Techn. Englisch	80					40	40		
	WFT	Werkstofftechnik	160	40	40			40		20	20
		Fertigungstechnik	120	40	40		40				
	ZMT	Zeichnungstechnik	180	40	40	20		20	20	20	20
		Maschinenteknik	80	20	20	20				20	
	EST	Elektrotechnik	40			20			20		
Steuerungstechnik		40			20				20		
BP	Projekte ^{*)}	120					20	40	20	40	
Gesamtlektionenzahl (Lektionen/Woche)			14	13	4	4	6	6	6	5	
Unterrichtstage			Mi Do	Mi Do	Mo	Mo	Do	Do	Di	Di	

- *) Bereichsübergreifende Projekte
) Technische Grundlagen (gibt **eine Zeugnisnote)
 ***) Berufskundliche Mathematik

Fach-und Themengebiete

Semester	Fach	Lektionen- zahl	Themen (Anzahl Lektionen)
1	Lern- und Arbeitstechnik	20	Arbeits-, Lern- und Leistungsdokumentation, Lerntechniken, Arbeitstechniken, Arbeitsplanung und Auftragsabwicklung (IPERKA), Präsentation
	Mathematik	40	SI-Einheiten, Zahlen, Taschenrechner, Zeit- und Prozentberechnungen, Algebra, Gleichungen ersten Grades
	Berufs. Mathematik	20	Längenberechnung, Neutrale Faser, Dreiecksarten, Pythagoras
	Physik	40	Bewegungslehre, Newtonsches Gesetz, Arbeit, Leistung und Energie, Wirkungsgrad
	Werkstofftechnik	40	Grundlagen, Eisenmetalle + Normbezeichnungen, Wärmebehandlungen (Teil1)
	Fertigungstechnik	40	Einführung, Span. Formgebung, Qualitätssicherung (Teil1)
	Zeichnungstechnik	40	<i>Zeichnungsgrundlagen:</i> Perspektiven, Ansichten, Schnitte, Darstellungen, Symbole
	Maschinentechnik	20	<i>Lösbare Verbindungen:</i> Einteilung, Wirkungsweise, Anwendungen
2	Mathematik	40	Flächen-, Volumenberechnungen, Trigonometrie, Funktionen, Koordinatensystem
	Physik	40	<i>Statik:</i> Kraft, Drehmoment, Reibung, <i>Flüssigkeiten und Gase:</i> Druck, Schweredruck, Gesetz von Pascal
	Informatik	40	Computer- und Datenorganisation, Textverarbeitung
	Werkstofftechnik	40	Wärmebehandlungen (Teil2), Nichteisenmetalle, Kunststoffe, Gefahrstoffe
	Fertigungstechnik	40	<i>Num. gesteuerte Produktionsmittel:</i> Aufbau, Funktionsweise, Grundlagen/Programmierung und Programmierung, Simulation
	Zeichnungstechnik	40	Bemassung, Masstoleranzen; <i>Sinnbilder und Normbezeichnungen:</i> Gewinde, Schrauben, Muttern
	Maschinentechnik	20	<i>Nichtlösbare Verbindungen:</i> Niet-, Press-, Kleb-, Löt- und Schweissverbindungen; <i>Übertragungselemente:</i> Wellen, Achsen
3	Zeichnungstechnik	20	<i>Sinnbilder und Normbezeichnungen:</i> Unterlagscheiben, Federringe, Keile, Nieten, Splinten, Kegel, Wälzlager, Dichtungen, Zahnräder, Federn; Geometrische Tolerierung; Oberflächenbeschaffenheit und Bearbeitungsangaben
	Maschinentechnik	20	<i>Übertragungselemente:</i> Lager, Riemen, Ketten, Getriebe, Kupplungen, Federn, Dämpfungs- und Dichtungselemente
	Elektrotechnik	20	Einfacher Stromkreis, Erweiterter Stromkreis
	Steuerungstechnik	20	Grundlagen, Pneumatische Steuerungen
4	Informatik	40	PC-System, Tabellenkalkulation, Textverarbeitung, E-Mail, Internet, Präsentation
	Fertigungstechnik	40	Span. Formgebung, Berührungsloses Trennen, Ur-, Umformverfahren, Qualitätssicherung (Teil2)

Semester	Fach	Lektionen- zahl	Lerninhalt (Anzahl Lektionen)
5	Technisches Englisch	40	Verstehen (A2): Hören, Lesen / Sprechen (A1) / Schreiben (A1)
	Werkstofftechnik	40	Verbundwerkstoffe, Festigkeitslehre, Härteprüfverfahren, Versuche
	Zeichnungstechnik	20	Skizziertechnik, Anwendungen: Werkstattzeichnungen Einzelteile, parallelperspektifische Darstellungen
	Bereichsüberg. Projekte	20	Von der Zeichnung zum Produkt, CAD: Solidmodelle
6	Technisches Englisch	40	Siehe 5. Semester; Mechanical and Plastics Engineering: 5-6 Fachartikel
	Zeichnungstechnik	20	Anwendungen: Werkstattzeichnungen Einzelteile, parallelperspektifische Darstellungen
	Elektrotechnik	20	Elektrosicherheit, elektrische Energie
	Bereichsüberg. Projekte	40	Von der Zeichnung zum Produkt: CAD/CAM
7	Physik	20	<i>Wärmelehre</i> : Wärmeausdehnung, Wärmeübertragung, Wärmeenergie, Aggregatzustandsänderung
	Werkstofftechnik	20	Oberflächenbehandlungen, Wärmebehandlungsversuche und Repetition
	Zeichnungstechnik	20	Lesen technischer Zeichnungen, <i>Sinnbilder</i> : Schweissangaben, Werkstückkanten, Anwendungen: Werkstattzeichnungen Einzelteile, parallelperspektifische Darstellungen
	Maschinentechnik	20	<i>Kraft- und Arbeitsmaschinen</i> : Einteilung, Begriffe, Pumpen, Verdichter, Verbrennungsmotoren, Unfallgefahren, Erneuerbare Energien / Energieeffizienz, Rep.
	Steuerungstechnik	20	Schema, Anwendungen
	Bereichsüberg. Projekte	20	Anwendungen einfacher Steuerungen
8	Physik	20	Gesamtrepetition
	Werkstofftechnik	20	Sinterwerkstoffe, Gesamtrepetition
	Zeichnungstechnik	20	Anwendungen: Werkstattzeichnungen Einzelteile, parallelperspektifische Darstellungen, Repetition
	Bereichsüberg. Projekte	40	Gesamtrepetition

Schulinterner Lehrplan Lernziele / Ressourcen

Die Themen, Lernziele entsprechen dem KoRe Katalog V20 / Version 2.0 vom 30. November 2015

Der detaillierte schulinterne Lehrplan (Themen, Unterthemen, Lernziele, Ressourcen) ist den Lehrpersonen und Lernenden über das Intranet zugänglich (G:\MTA_Lernende\Maschinenbau\POKO_Info). Der schulinterne Lehrplan wurde von der Lehraufsicht genehmigt. Er ist mit den Ausbildern und der ÜK abgesprochen und wurde den Ausbildungsbetrieben und dem ÜK zugeschickt.