

[illegible]

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	ARBEITSPROGRAMM		Version 1.0	2/5
Polymechaniker G, Produktionsmechaniker				
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger		Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brühlhart		Kontrolle/Freigabe: durch

Semester 2	Physik		120 (PR: 100) Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen
	Kraft, Newtonsches Gesetz	Statik		15
XXF4.2.1	Ursachen und Wirkungen der Kraft beschreiben	PRF1.3.2		
XXF4.2.1	Kraft als Vektor darstellen			
	Dynamisches Grundgesetz erklären und Berechnungen durchführen	PRF1.3.2		
XXF4.2.1	Zwei Kräfte grafisch zusammensetzen, eine Kraft in zwei Einzelkräfte zerlegen			
	Drehmoment	Statik		5
XXF4.2.2	Die Begriffe Hebelarm und Drehmoment verstehen und berechnen	PRF1.3.4		
XXF4.2.2	Momentengleichung an Hebelsystemen anwenden mit einfacher Berechnung	PRF1.3.4		
	Auflagerreaktionen mit Einzelkräften bestimmen	PRF1.3.4		
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	3/5
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger	Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brühlhart	Kontrolle/Freigabe:	durch

Semester 3	Physik		120 (PR: 100) Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen
	Arbeit, Leistung und Energie			15
XXF4.1.3	Die Begriffe Arbeit, Leistung und Energie unterscheiden und in praktischen Beispielen an geradlinigen und kreisförmigen Bewegungen anwenden	PRF1.3.3		
XXF4.1.3	Energieformen Wärme unterscheiden			
	Wirkungsgrad			5
XXF4.1.4	Einzelwirkungsgrad und Gesamtwirkungsgrad erläutern			
	Einzelwirkungsgrad erläutern und berechnen	PRF1.3.3		
BiVo : PM_KoRe-Katalog_V20_151130; PR_KoRe_Katalog_V20_151130		Anzahl Lektionen		20

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

Semester 4	Physik		120 (PR: 100) Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen
	Temperatur, Temperaturskalen, Temperaturmessung	Wärmelehre		2
XXF4.4.1	Begriff "Temperatur" erklären	PRF1.4.1		
XXF4.4.1	Temperaturskalen Celsius und Kelvin unterscheiden	PRF1.4.1		
XXF4.4.1	Temperaturmessgeräte aufzählen und einsetzen	PRF1.4.1		
	Wärmeausdehnung	Wärmelehre		5
XXF4.4.2	Wärmeausdehnung von Körpern begründen	PRF1.4.2		
XXF4.4.2	Ausdehnung aufgrund der Wärme an festen Stoffen berechnen	PRF1.4.2		
	Wärmeenergie	Wärmelehre		4
XXF4.4.3	Begriff "Wärme" beschreiben	PRF1.4.3		
XXF4.4.3	Möglichkeiten der Wärmeerzeugung aufzählen	PRF1.4.3		
	Aggregatzustandsänderungen	Wärmelehre		2
XXF4.4.4	Übergänge von festem, flüssigem und gasförmigem Zustand beschreiben	PRF1.4.4		
XXF4.4.4	Temperatur-Zeit-Diagramm beschreiben	PRF1.4.4		
	Reibung	Statik		
XXF4.2.3	Haft-, Gleit- und Rollreibung erklären	PRF1.3.5		7
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	5/5
Erstellt: 31.01.2015 durch Th. Steiger		Überarbeitung: 16.04.2019 durch B.Brühlhart	Kontrolle/Freigabe: durch	

Semester 5+6	Physik		120 (PR: 100) Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	Richtziel, Kapitel, Unterkapitel	Bemerkung / Unterrichtshilfe	Taxonomie	Anzahl Lektionen
	Druck	Flüssigkeiten und Gase		10
XXF4.3.1	Druck definieren und berechnen			
XXF4.3.1	Luftdruck erklären			
XXF4.3.1	Über-, Unter- und absoluter Druck berechnen			
	Schweredruck	Flüssigkeiten und Gase		5
XXF4.3.2	Hydrostatischer Druck berechnen			
	Gesetz von Pascal	Flüssigkeiten und Gase		5
XXF4.3.3	Bedeutung des Druckausbreitungs-Gesetzes an Hydraulik- und Pneumatikanlagen erklären und praktische Beispiele berechnen			
	Freiraum Physik			20
XXF4.5	Es steht dem Berufsfachschullehrer frei, Physik praktisch zu vertiefen oder erweiternde Themen einzuführen. Dabei soll er auf die Bedürfnisse der Ausbildungsbetriebe bzw. der Lernenden eingehen. Die Themen können im Profil G und Profil E unterschiedlich gewählt sein. Mögliche Themen: Modellierungen mit dem Computer; Kontinuitätsgleichung; Gesetz von Boyle-Mariotte; Einführung Akustik; Einführung Optik			
	Es steht dem Berufsfachschullehrer frei, die Physik an praktischen Beispielen zu vertiefen oder an erweiterten Themen zu unterrichten. Dabei soll er auf die Bedürfnisse der Ausbildungsbetriebe bzw. der Lernenden eingehen.	PRF1.6.1		
BiVo : PM_KoRe-Katalog_V20_151130; PR_KoRe_Katalog_V20_151130		Anzahl Lektionen		40

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan