



Semester	Mathematik und Physik		Werkstofftechnik	Zeichnungstechnik	Fertigungs- Verbindungs- und Maschinentechnik		
	Mathematik	Physik			Fertigungstechnik	Verbindungstechnik	Maschinentechnik
	80 Lektionen	120 Lektionen	120	120	60 Lektionen	40 Lektionen	60 Lektionen
1	Grundlagen Mathematik 40 Zahlen, Zahlendarstellung Taschenrechner SI-Einheiten Zeitberechnungen Prozent, Promille		Grundbegriffe, 20 chem. Verbindungen 10 Werkstoffgrundlagen Einteilung und Aufbau Werkstoffeigenschaften 5	Zeichnungsgrundlagen 20 Perspektiven	Grundlagen der 20 Qualitätssicherung 10 Spanende Bearbeitung 10		
	Geometrie 40 Längen, Flächen Volumen Dreiecksarten, Pythagoras Grafische Darstellungen		Werkstoffgrundlagen 20 Gewinnung, Halbzeuherst. 8 Werkstoffverwendung Betriebs und Hilfsstoffe 3 Werkstoffarten Eisenmetalle 6	Zeichnungsgrundlagen 20 Ansichten, Schnitte 10 Massarten, Anordnung 10	Spanende Bearbeitung 20		
3		Mechanik 20 gleichförmige Bewegung 10 Kraft, Newtonsches Gesetz 5 Bereichsübergreifender Unterricht 5	Werkstoffarten 20 Eisenmetalle 8 Nichteisenmetalle 12	Zeichnungsgrundlagen 20 Massarten, Anordnung 5 Mass- und Lagetoleranzen 5 Geometrische Tolerierung 5 Bereichsübergreifender Unterricht 5	Spanlose Bearbeitung 20 10 Werkzeugmaschinen und Steuerung 5 Werkzeugmaschinen 5 Steuerung 5	lösbare Verbindungen 20 10 nicht lösbare Verbindungen 10	
		Mechanik 20 Kraft, Newtonsches Gesetz 5 Arbeit, Leistung, Energie Wirkungsgrad 10 Bereichsübergreifender Unterricht 5	Werkstoffarten 20 Kunststoffe 5 Verbundwerkstoffe Bereichsübergreifender Unterricht 5	Zeichnungsgrundlagen 20 Oberflächenbeschaffenheit und Bearbeitungsangaben 5 Maschinenelemente 10 Bereichsübergreifender Unterricht 5		Maschinenelemente 20 Kraftübertragungselemente 16 Dichtungselemente, Dämpfungselemente 4	Maschinentechnik 20 Wasserturbinen 5 Verbrennungsmotoren 5 Erneuerbare Energie 5 Bereichsübergreifender Unterricht 5
5		Mechanik 40 Drehmoment 5 Reibung 5 Wärmelehre 20 Bereichsübergreifender Unterricht 10	Gefahrenstoffe 5 Wärmebehandlung 5 Werkstoffprüfung 5 Bereichsübergreifender Unterricht 5	Maschinenelemente 20 Sinnbilder und Normbezeichnungen 10 Bereichsübergreifender Unterricht 10			Maschinentechnik 20 Druckluftherzeugung 5 Instandhaltung Grundmassnahmen 10 Bereichsübergreifender Unterricht 5
		Elektrotechnik 40 Erzeugung, Nutzung und Speicherung el. Energie 10 Elektrischer Stromkreis 10 Bereichsübergreifender Unterricht 20	Festigkeitslehre 10 Bereichsübergreifender Unterricht 10	Bereichsübergreifender Unterricht 20			Instandhaltung 10 Kosten und Nutzen Dokumente Bereichsübergreifender Unterricht 10

Bereichsübergreifender Unterricht: Die theoretischen Grundlagen werden mit Hilfe von praxisbezogenen Angaben ergänzt, Zusammenhänge aufgezeigt und Bezüge zu den anderen Unterrichtsbereichen hergestellt.