

Arbeitsplanung – Technische Kommunikation

Kraftfahrzeugtechnik Grundkenntnisse, Lösungen

1. Kraftfahrzeugtechnik

Grundlagen	
Entwicklung des Kraftfahrzeugs	5
Arten und Abmessungen von Kraftfahrzeugen	6
System Kraftfahrzeug	7
Instandhaltung	8
Betriebs- und Hilfsstoffe	
Flüssigkeiten in Kraftfahrzeugen	9
Kennzeichnung und Entsorgung	10
Arbeits- und Umweltschutz	11
Umweltschutz, Abfallentsorgung	12
Otto-Viertaktmotor	
Aufbau	13
Ablauf der 4 Takte	14
Schmieröle, Schmierstoffe, Blatt 1 und 2	15, 16
Reibung	17
Motorschmierng	18
Lager, Dichtungen	
Wälzlager, Blatt 1	19
Gleitlager, Dichtungen, Blatt 2	20
Motorkühlung, Blatt 1 und 2	21, 22
Räder, Reifen	
Grundlagen, Blatt 1 und 2	23, 24
Reifenmontage Pkw, Blatt 3	25
Auswuchten, Blatt 4	26
Fahrzeugschein	27
Fahrzeugdokumente, Fahrerlaubnis	28

2. Prüftechnik

Prüftechnik, Blatt 1 und 2	29, 30
----------------------------------	--------

3. Fertigungstechnik

Einteilung der Fertigungsverfahren	31
Urformen	
Gießen, Sintern	32
Umformen	33
Blechbearbeitung	
Biegen, Umformen	34
Spanende Trennverfahren	
Winkel am Schneidkeil, Blatt 1	35
Sägen, Feilen, Schaben, Blatt 2	36
Bohren, Blatt 3	37
Gewindeschneiden, Reiben, Blatt 4	38
Maschinelle Verfahren, Schleifscheiben, Blatt 5	39
Fügen	
Einteilung der Fügeverfahren, Gewinde	40
Schraubverbindungen	41
Schweißen	42
Löten, Kleben	43
Projektarbeit	44

4. Werkstofftechnik

Werkstoffübersicht	45
Werkstoffeigenschaften, Blatt 1 bis 4	46-49

Kunststoffe im Kfz	50
Wärmebehandlung, Blatt 1 und 2	51, 52
Werkstoffnormung, Blatt 1 und 2	53, 54

5. Steuerungs- und Regelungstechnik

Grundlagen, Blatt 1 bis 5	55-59
Pneumatik-Hydraulik	
Grundlagen, Blatt 1	60
Wegeventile, Blatt 2	61
Ventile, Arbeitselemente, Blatt 3	62
Pneumatische Schaltpläne, Blatt 1 und 2	63, 64

6. Elektrotechnik

Grundlagen	
Elektrische Ladungen	65
Elektrische Spannung, elektrischer Strom	66
Elektrischer Strom	67
Elektrischer Widerstand, Blatt 1,2	68, 69
Messen im elektrischen Stromkreis	70
Das Ohmsche Gesetz	71
Leistung, Arbeit	72
Wirkungsgrad, Schaltung von Widerständen ..	73
Schaltung von Widerständen	74
Wirkungen des elektrischen Stromes	75
Schutzmaßnahmen	76
Halbleiter	
Halbleiterwerkstoffe, Dioden	77
Dioden	78
Transistoren	79
Starterbatterie	80

Beleuchtung und Signalanlagen	
Grundlagen, Blatt 1 und 2	81, 82
Schaltplan, Blatt 1 bis 4	83-86

7. Technisches Zeichnen

Normschrift, Linienarten	87
Linienarten, Grafische Darstellung	88
Grafische Darstellung	89
Räumliche Darstellung	90
Ansichten nach DIN 6, Blatt 1 und 2	91, 92
Maßstäbe, Bemaßung, Blatt 1 bis 3	93-95
Geschnittene Zylinder	
Darstellungsformen	96
Geschnittene Zylinder, Blatt 1 bis 3	97-99
Gewindedarstellung, Blatt 1 und 2	100, 101
Schweißsymbole	102
Heraustragung	103
Textaufgabe	104

Lösungen

Modell (Aufgabe 7/8, Seite 90)	105, 106
Werkstück 1, 2, 3, (Aufgabe 7, Seite 92)	107, 109
Körper 1, 2, (Aufgabe 13, 14, Seite 95)	110, 111
Zylinder 2, 3, (Aufgabe 2, Seite 98)	112, 113
Zylinder 2, 3, (Aufgabe 2, Seite 99)	114, 115
Gabelstück (Aufgabe 4.1, Seite 101)	116
Bolzen (Aufgabe 4.2, Seite 101)	117
Vergaserdüse (Aufgabe 4.3, Seite 101)	118
Radnabe (Aufgabe 8, Seite 103)	119
Vorrichtung (Aufgabe 6, Seite 104)	120