



Abi-Prüfungen, Profil Technik (und Management, BW)

Inhaltsverzeichnis

Abi-Prüfungen, Profil Technik (und Management, BW).....	1
tgtm HP 2018/19-1: Lkw mit Schuttmulde.....	3
<i>Statik (17 P): Viel freimachen; Lagerkräfte berechnen; auf Kippen prüfen; Statik I; sieht einfach aus, macht Schülern aber große Probleme bei Aufg. 2 und 3, vermutlich in Zusammenhang mit der Zeichnung und dem Wechsel der Bezugsgrößen.....</i>	
<i>Festigkeit (9 P): Rundgliederkette auf Zug, Mbmax; U-Profil gegen Biegen.....</i>	
<i>CNC (14 P): WNP begründen; Einstelldaten und Koordinaten berechnen; G41 erklären; Bohr- und Fasentiefe berechnen; Bohrzyklus.....</i>	
tgtm HP 2018/19-2: Hochlader GmbH.....	11
tgtm HP 2018/19-3: Hydraulische Anlage.....	15
<i>Getriebe (6 P): Gesamtübersetzung aus Drehzahlen; Zahnzahl; Moment aus Leistung und mit Übersetzung Festigkeit (8 P): Wellendurchmesser gegen Torsion mit Passfedernut; Passfeder nach Flächenpressung SPS (6P): Unterschied Öffner ↔ Schließer; FBS mit einer UND-Verknüpfung.....</i>	
tgtm HP 2018/19-4: Viertakt-Dieselmotor.....	20
<i>Energietechnik (16 P): pV-Diagramm (Diesel) skizzieren, Abläufe beschreiben; Unterschiede Otto – Diesel, Zustandsgrößen ermitteln, Luftmasse und thermischen Wirkungsgrad berechnen, Leistung berechnen SPS (4 P): Pneumatik-Schaltplan, erforderlichen Durchmesser für Pneumatik-Zylinder berechnen.....</i>	
tgtm HP 2017/18-1: HolZRückeschlepper.....	26
<i>Statik (10 P): Benannte BG freimachen; Auflagerkräfte Getriebe (16 P): Diverse; Reibung; Zahnzahlen berechnen Festigkeit (14 P): Mbmax (einfach); Profil gegen Biegen; konstruktive Vorschläge; Torsion; Passfeder auf Scherung.....</i>	
tgtm HP 2017/18-2: Specht & Wood GmbH. .	35
tgtm HP 2017/18-3: Baumstammsortieranlage	37
<i>SPS (20 P): Sensor begründen und geeignet anordnen, FBS Verknüpfungssteuerung, Normzylinder auswählen; Luftverbrauch mit Kosten.....</i>	
tgtm HP 2017/18-4: Adapterplatte.....	43
<i>CNC (20 P): Einstellwerte aus vorgegebenen Schnittdaten, Werkzeugauswahl, Arbeitsplan für Sonderfall, Teilkreiszyklus, Unterprogramm für Kontur.....</i>	
tgtm HP 2016/17-0: Sägeautomat.....	49
tgtm HP 2016/17-1: Sägeautomat.....	50
<i>Statik (11 P): Benannte BG freimachen; Auflagerkräfte, Kippen (eigenwillige Bemaßung, korrekturunfreundlich); Dreieck berechnen (umständlich).....</i>	
<i>Festigkeit (14 P): BolzenØ; Drahtseil, Mbmax (einfach); Profil gegen Biegen.....</i>	
<i>ME (6 P): Fest-/Loslager begründen; Wälzlager überprüfen.....</i>	
<i>Getriebe (9 P): Diverse; Zahnradpaarungen auswählen.....</i>	
tgtm HP 2016/17-2: Edwin Holzer e.K.....	59
tgtm HP 2016/17-3: Holzbriketts.....	61
<i>SPS (20 P): Merkmale von Sensoren; Zylinder wählen (Kolbenstange); Pneumatikschaltplan; FBS in Einzelfragen.....</i>	
tgtm HP 2016/17-4: Rastplatte.....	66
<i>CNC (20 P): Werkstücknullpunkt begründen; Einstelldaten berechnen; Koordinaten berechnen; Werkzeug auswählen; CNC-Programm, Unterprogramm, Zyklus.....</i>	
tgtm HP 2015/16-1: Bergbahn.....	70
<i>Statik (9 P): Benannte BG freimachen; schiefe Ebene.....</i>	
<i>Festigkeit (17 P): Mbmax; Biegefestigkeit; IPE Verständnisfrage Biegung; Schrauben, Drahtseil.....</i>	
<i>Energie (14 P): kein Kreisprozess; Zustandsänderungen bestimmen und berechnen; pV-Diagramm zeichnen; Luftmasse; Kompressionsarbeit; alles adiabatisch; Zylinderkraft.....</i>	
tgtm HP 2015/16-2: Bergbahn e.K.....	76
tgtm HP 2015/16-3: Halteplatte.....	78
<i>CNC (20 P): Werkstücknullpunkt begründen; Werkzeuge auswählen bzw. begründen (mehrfach); Einstelldaten berechnen, Koordinatenberechnung (sehr schwierig); Zyklus und Unterprogramm programmieren; Verständnisfrage Gewindebohrer.....</i>	
tgtm HP 2015/16-4: Standseilbahn.....	85
<i>Getriebe (11 P): Vortriebskraft; Technikfragen (Getriebe).....</i>	
<i>SPS (9 P): Belegungsliste; Anschlussbild; FBS; Verständnisfrage Sicherheitsschaltung.....</i>	
tgtm HP 2014/15-1: Flugzeugschlepper.....	92
<i>Statik (8 P): Benannte BG freimachen; Aufstandskräfte; Kippen;.....</i>	
<i>Festigkeit (15 P): BolzenØ (Flächenpressung, Scherung); Rohr (Zug, Biegung); Mbmax;.....</i>	
<i>Technik (4 P): Beanspruchung; Gründe für Werkstoff.....</i>	
<i>Energie (13 P): Diesel; p, v-Diagramm; Luftmasse; Nutzarbeit; Leistung aus Nutzarbeit berechnen; Verständnisfragen zu Formeln.....</i>	
tgtm HP 2014/15-2: QualiTech e.K.....	102
tgtm HP 2014/15-3: Befestigungsplatte.....	103
<i>CNC (17 P): Einstelldaten ; Koordinaten; Werkzeugauswahl; Kreisbogen, Bohrzyklus, Senkung programmieren.....</i>	
<i>Allgemein (3 P): Berechnung zur Taktzeitreduktion.....</i>	
tgtm HP 2014/15-4: Antriebseinheit.....	108
<i>Getriebe (10 P): Blockschaltbild; Gesamtwirkungsgrad;.....</i>	
<i>ME (3 P): Wälzlagerauswahl.....</i>	
<i>SPS (4 P): Sensorauswahl; FBS (sehr einfach).....</i>	
<i>Allgemein (3 P): Erfassungsgeschwindigkeit eines Sensors.....</i>	
tgtm HP 2013/14-1: Hängeförderer.....	112
<i>tgtm-special.....</i>	
<i>Statik (12 P): Benannte BG freimachen; Auflagerkräfte;.....</i>	
<i>Festigkeit (9 P): IPB-Profil gegen Biegung; Passfeder gegen Flächenpressung und Scherung.....</i>	
<i>ME (10 P): Wälzlager prüfen; Wellenlagerung entwerfen mit Fest- und Loslager, Punkt- und Umfangslast, axialer Sicherung.....</i>	
<i>Getriebe (9 P): ungewöhnliche Nummerierung.....</i>	
tgtm HP 2013/14-2: Meier GmbH.....	120
tgtm HP 2013/14-3: Ausschleusstation.....	122
<i>SPS (14 P): Sensor auswählen; Pneumatikschaltplan mit Versorgungsglied; FBS Verknüpfungssteuerung; Druckluftkosten....</i>	
<i>Energie (6 P): Isotherme Zustandsänderung mit Q und W skizzieren; Q und W berechnen.....</i>	
tgtm HP 2013/14-4: Radaufnahme.....	126
<i>CNC (20 P): Technologische Daten S und F; Koordinaten; Kontur anfahren; Zyklus und Unterprogramm programmieren.....</i>	
<i>Weitere Übungsmöglichkeiten zur Berechnung von CNC-Koordinaten.....</i>	
tgtm HP 2012/13-1: Hebevorrichtung.....	133
<i>Statik (10 P): Benannte BG freimachen; Lagerkraft; Stützkraft;.....</i>	
<i>ME (5 P): Rillenkugellager berechnen.....</i>	
<i>Festigkeit (13 P): BolzenØ auf Scherung; Mbmax; IPE (Biegung), Welle (Torsion).....</i>	
<i>Allgemein (3 P): Prinzipskizze.....</i>	
<i>Getriebe (9 P):.....</i>	
tgtm HP 2012/13-2: Max Krause e.K.....	140
tgtm HP 2012/13-3: Sicherheitsschiebetür. .	141
<i>SPS (20 P): Zylinderauswahl (Kolbenstange); Pneumatikschaltplan mit 2 Zylindern (einfach- und doppelwirkend); Anschlussbild; FBS Verknüpfungssteuerung; Verständnisfrage Druck- bzw. (!) Stromausfall.....</i>	
tgtm HP 2012/13-4: Schließplatte.....	148
<i>CNC (20 P): Werkstücknullpunkt und Werkzeugwechsellpunkt begründen; technologische Daten F und S; Senken per Zyklus; Bohrung anfasen ohne Zyklus; Verständnisfrage Zerspantechnik, mit Skizze;.....</i>	



tgtm HP 2011/12-0: Max Müller e.K.....	153	tgtm HP 2008/09-0.....	218
tgtm HP 2011/12-1: Fördereinrichtung.....	154	tgtm HP 2008/09-1: Tiefbohranlage.....	219
<i>Statik (11 P): Benannte BG freimachen; Auflagerkräfte; Kipplast;.....</i>		<i>Statik (15 P): Freimachen mit geg. Baugruppe; Kräfte; schiefe</i>	
<i>Festigkeit (9 P): Welle mit Passfedernut und verteiltem Torsions-</i>		<i>Ebene; Auswirkung von Abständen bewerten;.....</i>	
<i>moment; Passfeder überprüfen (missverständlich);.....</i>		<i>Festigkeit (8 P): BolzenØ gegen Abscherung und Flächenpressung;</i>	
<i>ME (2 P): Welle-Nabe-Verbindung vorschlagen.....</i>		<i>BolzenØ spezial;.....</i>	
<i>Getriebe (6 P): Blockschaftbild.....</i>		<i>Energie (13 P): Motortyp aus p, V-Diagramm; p, V-Diagramm</i>	
<i>Energie (12 P): Motorbauart aus p, V-Diagramm ablesen;</i>		<i>ergänzen; Luftmasse; Zustandsänderungen;.....</i>	
<i>Zustandsänderungen eines Viertaktmotors einschließlich</i>		<i>Getriebe (4 P).....</i>	
<i>Gaswechselschleife beschreiben; V_{OT} und V_{UT} aus V_H und ϵ</i>		tgtm HP 2008/09-2: Schnabel GmbH.....	226
<i>berechnen (Formel gegeben); Luftmasse; Zustandsgrößen.....</i>		tgtm HP 2008/09-3: Tiefbohranlage.....	227
tgtm HP 2011/12-2: Max Müller e.K.....	161	<i>SPS (20 P): Sensor auswählen; Zuordnungsliste; Anschlussbild;</i>	
tgtm HP 2011/12-3: Transportband.....	162	<i>Funktionsplan oder Grafcet; Antrieb mit E-Motoren; FBS</i>	
<i>SPS: (20 P): Zylinder auswählen; Pneumatikplan; Zuordnungsliste;</i>		<i>Ablaufsteuerung (Schrittfolge).....</i>	
<i>FBS Verknüpfungssteuerung und Laufzeitüberwachung.....</i>		tgtm HP 2008/09-4: Befestigungsplatte.....	233
tgtm HP 2011/12-4: Fixierplatte.....	168	<i>CNC (20 P): Schnitt- und Einstelldaten; Arbeitsplan; Koordinaten;</i>	
<i>CNC (20 P): Werkstücknullpunkt und Werkzeugwechsellpunkt</i>		<i>Schnittaufteilung zum Schruppen; Kontur; Bohren mit</i>	
<i>auswählen; Bahnkorrektur begründen; Schnitt- und Einstelldaten;</i>		<i>Teilkreiszyklus; technikkfrage: Vorschubgeschwindigkeit.....</i>	
<i>Koordinaten; Unterprogramm schreiben; Zyklus für Lochkreis.....</i>		tgtm HP 2007/08-0.....	241
tgtm HP 2010/11-0.....	175	tgtm HP 2007/08-1: Hubgerät HG500.....	242
tgtm HP 2010/11-1: Rennkart.....	176	<i>Blockschaftbild und Wirkungsgrad.....</i>	
<i>Statik (14 P): Benannte BG freimachen; Aufstandskräfte; zulässige</i>		<i>Statik (14 P): Freimachen mit geg. Baugruppe; Achskräfte; Kippen;</i>	
<i>Last berechnen;.....</i>		<i>Auswirkung einer Maßveränderung; Kräfte;.....</i>	
<i>Festigkeit (8 P): Kunststoffseil (Zug), Biegung;.....</i>		<i>Festigkeit (12 P): Mbmmax; Doppel-T-Träger auf Biegung;</i>	
<i>Getriebe (8 P): Verständnisfrage Riementrieb / Zahnradtrieb.....</i>		<i>Bolzendurchmesser gegen Abscheren und Flächenpressung;</i>	
<i>Energie (10 P): Verständnisfrage Otto / Diesel, p, V-Diagramm (Otto)</i>		<i>Bolzenlänge; ;.....</i>	
<i>skizzieren und ausfüllen; Luftmasse; Zustandsgrößen berechnen....</i>		<i>SPS (4 P): Zylinder auswählen;.....</i>	
tgtm HP 2010/11-2: Power-Kart OHG.....	182	<i>Getriebe (4 P).....</i>	
tgtm HP 2010/11-3: Konturplatte.....	183	<i>Energie (6 P): p, V-Diagramm; Zustandsänderungen.....</i>	
<i>CNC (20 P): Werkstücknullpunkt begründen; Werkzeugauswahl;</i>		tgtm HP 2007/08-2: Kevin Klein OHG.....	248
<i>Schnitt- und Einstelldaten; Koordinaten; Kreistasche per Zyklus;</i>		tgtm HP 2007/08-3: Rollenhalterung.....	249
<i>Bohrungen mit Teilkreiszyklus;.....</i>		<i>Festigkeit (5 P): Schraube; Mindesteinschraubtiefe;.....</i>	
tgtm HP 2010/11-4: Rohrrahmen.....	189	<i>Konstruktion (12 P): Achssicherungen; Konstruktionsskizze einer</i>	
<i>SPS (20 P): Zylinder berechnen; Arbeitsdruck berechnen;</i>		<i>Halterung; Skizze einer Lagerung mit Schutz der Lager, Stückliste</i>	
<i>Luftverbrauch, Druckluftkosten; Funktionsplan (Grafcet);</i>		<i>und Positionsnummern;.....</i>	
<i>vorgegebene FBS ausfüllen (Ablaufsteuerung).....</i>		<i>ME (3 P): Wälzlager auswählen.....</i>	
tgtm HP 2009/10-1: Lastenlift L-TM-300.....	196	<i>Statik und Schraubenauswahl.....</i>	
<i>Statik (15 P): Freimachen ohne Vorgabe; Kräfte berechnen;</i>		tgtm HP 2007/08-4: Grundplatte.....	256
<i>Verständnisfragen Maßänderungen.....</i>		<i>CNC (20 P): Vergleich G90/G91; Arbeitsplan; Koordinaten</i>	
<i>Festigkeit (8 P): Mbmmax; Kastenprofil (Biegung); Drahtseil (mit</i>		<i>berechnen; Außenkontur; Rechtecktasche; Unterprogramm ohne</i>	
<i>Preisbetrachtung).....</i>		<i>Bahnkorrektur.....</i>	
<i>Getriebe (12 P): Energiefluss zeichnen; Handkurbel.....</i>		tgtm HP 2006/07-1: Lkw-Ladevorrichtung ..	264
<i>Energie (6 P): Schweißgas; Gasvolumen; p, V-Diagramm;</i>		tgtm HP 2006/07-2: Peter Pfote e.K.....	270
<i>Verdichtungsarbeit.....</i>		tgtm HP 2006/07-3: Dichtplatte.....	271
tgtm HP 2009/10-2: Kronos AG.....	202	<i>CNC (20 P): Begründung für Zyklen; Arbeitsplan; Koordinaten</i>	
tgtm HP 2009/10-3: Schwenkmodul.....	203	<i>berechnen; Außenkontur; Rechtecktasche; Unterprogramm für</i>	
<i>SPS (17 P): Zylinder auswählen (Kolbenstange); Luftverbrauch und</i>		<i>Ringnut; Bohrungen mit Zyklus auf Lochkreis.....</i>	
<i>- kosten; Zylinderdruck; Zuordnungsliste; Anschlussplan;</i>		tgtm HP 2006/07-4: Wandkran.....	277
<i>Funktionsgleichungen.....</i>		<i>Festigkeit (7 P): Bolzen überprüfen gegen Flächenpressung und</i>	
<i>Energie (3 P): Luftbedarf bei isothermer Zustandsänderung.....</i>		<i>Scherung.....</i>	
tgtm HP 2009/10-4: Deckplatte.....	209	<i>Allgemein (9 P): Überlegungen zu Schadensursache und ihrer</i>	
<i>CNC (20 P): Schnitt- und Einstelldaten; Arbeitsplan;</i>		<i>Feststellung.....</i>	
<i>Werkzeugauswahl; Koordinaten; Startpunkt für Bahnkorrektur;</i>		<i>Konstruktion (4 P): Verbesserungsvorschlag.....</i>	
<i>Kontur programmieren; Unterprogramm erstellen.....</i>			

Umgestellt auf LibreOffice5

Warum: ODM von LO3 schleppen noch alte Kapitelnummerierungen mit sich.

Wie: Neue ODM öffnen, Dateien kann man jetzt blockweise einsetzen.

Kapitelnummerierung simpel halten, Einzüge mit Formatvorlagen verwalten.