

רשימת מנחי הפיסיקה¹

Mechanik MECHANICS מכניקה

Statik Statics (תורת שווי-המשקל) סטטיקה

Körper	body	גוף	1
Kraft	force	כח	2
Ruhe	rest	מנוחה	3
Partikel	particle	חלקיק	4
starrer Körper	rigid body	גוף צפיד	5
gleiche Kräfte	equal forces	כחות שונים	6
Masse	mass	מסה	7
Pfund	lb. (pound)	לטרסה = 453,6 ג.	8
Unze	oz. (ounce)	אונקיה = 28,35 ג.	9
englischer Zentner	cw. (hundredweight)	כפר אנגלי = 112 לט' אנגלי = 50,8 ק"ג.	10
Tonne	ton	טונה = 2000 לט'	11
Gewicht	weight	משקל	12
Anziehungskraft	attraction	משיכה; כח מושך	13
Spannung	tension	מתחות	14
Gegenwirkung	reaction	הגבה	15
Gleichgewicht	equilibrium	שווי-משקל	16
wirken	to act	פעול	17
Wirkung	action	פעולה	18
glatt	smooth	חלק	19
Fläche	surface	שטח	20
Flächeninhalt	area	מדת-שטח	

¹ בעבוד רשימה זו השתתפו: ד"ר א. ברוך, אינג' א. ויונסקי, יחיאל גרינפלד, אינג' פונגל, ד"ר א. מויא זיל, ד"ר סמבורסקי מהאוניברסיטה בירושלים, מר י. לריונסקי, ומר יצחק אפשטיין ות. ג. ביאליק עברו על הרשימה והעירו את הערותיהם.



Lot; senkrecht	perpendicular	אָנְד; מְאָנְד	21
Berührung	contact	מְנַע	22
Zusammensetzung (der Kräfte)	composition (of forces)	הִרְכָּבָה=רְכוּב (שֶׁל כּוּחוֹת)	23
Zerlegung (der Kräfte)	resolution (of forces)	הִפְרָדָה=פְּרוּד (שֶׁל כּוּחוֹת)	24
Resultierende	resultant	שֶׁקוּל	25
Komponenten	components	רְכוּבִים	26
Parallelogram der Kräfte	parallelogram of forces	מִקְבִּילִית הַכּוּחוֹת	27
Angriffspunkte (des Parallelogramms)	angular points (of pa- rallelogram)	נְקֻדּוֹת הָאֲחִיּוּה (שֶׁל הַמְקְבִּילִית)	28
Diagonale des Parallelogramms)	diagonal (of parallelo- gram	קַרְנֹזוּל (הַמְקְבִּילִית)	29
Kräftedreieck	triangle of force	מִשְׁלֵשׁ הַכּוּחוֹת	30
Rolle	pulley	גִּלְגִּילָה	31
Federwage	spring balance	פְּאָלֶס קְפִיצִי	32
Richtung	direction	כּוּוֹן	33
Grösse der Kraft	magnitude	גִּדְל; עֲצֻמָּה (שֶׁל כּוּחַ)	34
losgelöster Teil	resolved part	חֵלֶק מְפֻרָד	35
graphische Darstel- lung	graph	תַּאֲוֹר שֶׁרְטוּטִי (גִּרָף)	36
graphische Methode	graphical method	הִרְדָּה שֶׁרְטוּטִית	37
relativ	relative	יְחָסִי	38
proportionell	proportional	פְּרוּפּוֹרְצִיוֹנִי	39
Kräftepolygon	polygon of forces	מִצְלַע הַכּוּחוֹת	40
Kran	crane	מִדְּלָה	41
parallele Kräfte	parallel forces	כּוּחוֹת מְקְבִּילִים	41
gleich	like	דוּמָה	42
ungleich	unlike	שׁוֹנָה	43
gleichförmig	uniform (bar)	שׁוּוֹה-צוּרָה (מוֹט)	44
Stange, Stab	bar	מוֹט	45
Moment	moment	מוֹמֶנְט	46

Ebene	plane	מישור	47
Paar	couple	זוג	48
Moment des Kräfte- paares	torque	מומנט של זוג כחות	49
Gleichgewicht halten	to balance (one force another)	אזן (כה אחד את השני)	50
gleichwertig, Aequi- valent	equivalent	שווה-ערך	51
Kräftesystem	system of forces	מערכת כחות	52
aufheben (algebr. Summe)	to vanish (algebraic sum)	בטל (מכוסם אלגבראי)	53
auf Null reduzieren	to equate to zero	הכא לאפס	54
Türangel	hinge	ציר של דלת	55
Gewicht	a weight	משקל	56
Scheibe	disc	דיסקוס	57
willkürlicher Punkt	an arbitrary point	כל נקודה שהיא	58
gezwungener (Körper)	constrained (body)	משועבד (גוף)	59
Achse (eines starren Körpers)	axis (of rigid body)	ציר (של גוף צפיד)	60
Schwerpunkt	centre of gravity	מרכז הכבד	61
starre Verbindung	rigid connection	חבור צפיד	62
Tetraeder	tetrahedron	טטראדר	63
Pyramide	pyramid	פירמידה	64
Konus	cone	קונוס	65
stabiles Gleichge- wicht	stable equilibrium	שווי-משקל קים	66
labiles Gleichgewicht	unstable equilibrium	רופף	67
indifferentes »	neutral »	אדיש	68
homogener (Körper)	homogeneous (body)	חדגוני (גוף)	69
rauhe (Fläche)	rough (surface)	מחוספס (שטח)	70
Angriffspunkt	point of application	נקדת-אחיזה	71

Leistung	power	הַכֶּסֶס	72
gleichförmig (wirkend)	uniformly (working)	בְּצוּרָה שְׁוָה (עוֹבֵד)	73
Pferdestärke	horse-power	כֹּחַ-סוּס	74
Maschinen (einfache)	machines (simple)	מְכוּנוֹת (פְּשוּטוֹת)	75
Hebel	lever	מְנוֹף	76
shiefe Ebene	inclined plane	מִישׁוֹר מְשֻׁעַ=מִדְרוֹן	77
Wellrad	wheel and axle	אוּפְנוֹסְרוֹן	78
Schnellwage	steelyard	טוֹרְטָן	79
Güteverhältnis	mechanical advantage (resistance effort)	יִתְרוֹן מְכָנִי= $\frac{\text{התנגדות}}{\text{כח פועל}}$	80
Widerstand	resistance	הַתְּנַגְדוֹת	81
wirkende Kraft	effort	כֹּחַ פּוֹעֵל	82
Kraftverhältnis	force ratio	מְנַת-כֹּחַ	83
Geschwindigkeits- Verhältnis	velocity ratio	מְנַת-מְהִירוֹת	84
Prinzip der Erhal- tung der Arbeit	principle of work	עֲקָרוֹן הָעֹבֵדָה	85
Stützpunkt	fulcrum	נִקְבֵּת-מְשֻׁעַן	86
Hebelarme	arms of lever	זְרוּעוֹת שֶׁל מְנוֹף	87
Einzelrolle	single pulley	גִּלְגָּלָה יְחִידָה	88
Rollenschere	pulley-block	מִיקַת-הַגִּלְגָּלָה	89
Flaschenzug	system of pulleys	גִּלְגָּלֹת	90
Differentialwellrad	differential wheel and axle	אוּפְנוֹסְרוֹן הַבְּדֵלִי	91
Differential- flaschenzug	differential pulley	גִּלְגָּלֹת הַבְּדֵלִית	92
gemeine Wage	common balance	מֵאֻנָּיִם פְּשוּטִים	93
Präzisionswage	true »	מֵאֻנָּיִם-צָדֵק = דְּיוֹק	94
empfindliche Wage	sensitive »	מֵאֻנָּיִם רַגִּישִׁים	95
stabile Wage	stable »	יְצִיבִים	96
gemeine Schnellwage	common steelyard	טוֹרְטָן פְּשוּט	97

dänische Schnellwage	Danish steelyard	טורטן דני	98
Schraube	screw	ברג	99
Spirale	spiral	לולניית	100
Schraubenlinie	thread of screw	פריכת הברג	101
Schraubenwinkel	angle » »	זווית-הברג	102
Schraubengang	pitch » »	מהלך-הברג	103
Reibung	friction	חכוך	104
Grenzreibung	limiting friction	חכוך גבולי	105
Verhältnis	ratio	יחס	106
Reibungskoeffizient	coefficient of friction	גורם החכוך	107
Reibungswinkel	angle » »	זווית החכוך	108
Reibungskonus	cone » »	קונוס החכוך	109
normal	normal	נצב	110
Wirkungsgrad	efficiency (— useful work done by machine, work supplied to machine)	מנת-פעולה : (עבודה מועילה של מכונה) עבודה המספקת למכונה)	111
Keil	wedge	יתד	112
Kante des Keils	edge of wedge	חד של יתד	113
Scharniere	hinges	צירים	114
Seilpolygon	funicular(rope) polygon	מזלע של כבלים	115
elastische Seile	elastic strings	מיתרים גמישים	116
Elastizitätsmodul	modulus of elasticity	מודול הגמישות	117
Dehnung	extension	התמתחות	118
Kräfte in einer Ebene	coplanar forces	כחות גמישור אחד	119
Stangengerüst	framework of rods	סרג של מזוזת	120
virtuelle Arbeit	virtual work	עבודת כביכול	121

DYNAMIK DYNAMICS דינמיקה

Kinematik	kinematics	קינמטיקה	122
Kinetik	kinetics	קינטיקה	123
Geschwindigkeit	speed	מהירות	124

Entfernung, Zwischenraum	space described	מְרָחֵק 125
Aenderungsgesch- windigkeit	rate of change	מֵדַת הַשֵּׁנוּי 126
Verschiebung	displacement	הַעֲתָק 127
Geschwindigkeit (in einer bestimmten Richtung)	velocity	מְהִירוּת (מְכוּנָה) 128
Geschwindigkeits- parallelogramm	parallelogram of velo- cities	מִקְבִּילִית הַמְהִירוּת 129
relative Geschwin- digkeit	relative motion	תְּנוּעָה יְחָסִית 130
Winkelgeschwindig- keit	angular velocity	מְהִירוּת זְווִיתִית 131
Beschleunigung	acceleration	תְּאוּצָה 132
konstante Beschleu- nigung	constant acceleration	תְּאוּצָה קְבוּעָה 133
Geschwindigkeitsdia- gramm	velocity-time curve	עֶקְמוֹם הַזְּמַנִּים וְהַמְהִירוּת 134
gleichmässige Besch- leunigung	uniform acceleration	תְּאוּצָה חֲדָגוֹנִית 135
Raum	space	מְרָחֵב 137
Gravitationsbewe- gung	motion under gravity	תְּנוּעָה מִתְחַמַּת הַכָּבֵד 137
Schwerebeschleuni- gung	acceleration due to gravity	תְּאוּצַת-הַכָּבֵד 138
Bewegungsgesetze	laws of motion	חֻקֵי הַתְּנוּעָה 139
Stoff	matter	חֶמֶר 140
Masse	mass	מָסָה 141
Kraft	force	כֹּחַ 142
Bewegungsgrösse	momentum	כְּמוֹת הַתְּנוּעָה 143
eingeprägte Kraft	impressed force	כֹּחַ מְטָדָע 144

Wirkung	action	פְּעֻלָּה	145
Gegenwirkung	reaction	תְּגוּבָה	146
Beharrungsprinzip	principle of inertia	עֲקָרוֹן הַתְּמָדָה	147
Dyn	dyne	דִּינָה	148
absolute Einheiten	absolute units	יְחִידוֹת מְחֻלְטוֹת	149
technische Einheiten	gravitation units	יְחִידוֹת תְּכָנִיּוֹת	150
undehnbare Seil	inextensible string	חֵבֶל בְּלִת־מִתְמַמֵּחַ	151
Impuls	impulse	תְּקִיפָה	152
impulsive Kraft	impulsive force	כַּח תּוֹקֵף	153
Stoss	impact	דְּחִיפָה	154
Arbeit	work	עֲבֹדָה	155
Erg	erg	אֶרְג	156
Energie	energy	אֶנְרְגִיָּה, מְרִץ	157
kinetische Energie	kinetic energy	מְרִץ אִז אֶנְרְגִיָּה שֶׁל תְּנוּעָה	158
potentielle Energie	potential »	» » » » שֶׁל מְצָב	159
Prinzip der Erhaltung der Energie	principle of conserva- tion of energy	עֲקָרוֹן שֶׁל שְׁמוֹר הָאֶנְרְגִיָּה	160
Mechanisches Wär- meäquivalent	mechanical equivalent of heat	שְׁוֵה־עֵרֶךְ מְכָנִי שֶׁל חֵם	161
Trägheitsmittel- punkt	centre of inertia	מְרָכּוֹ הַתְּמָדָה	162
System materieller Punkte	system of particles	מַעֲרַכַת שֶׁל חֲלָקִיקִים	163
Projektile	projectile	קָלַע	164
Wurfwinkel	angle of projection	זְוִית הַזְרִיקָה	165
Wurfbahn	trajectory	מְסָלוֹל	166
Wurfweite	range	מְרָחֵק	167
werfen	to project	זָרַק	168
maximale Wurfweite	maximum range	מְרָחֵק־מְבִסִּימוֹם	169
Parabel	parabola	פְּרַבּוֹלָה	170
Leitlinie	directrix	מְנַתֵּחַ	171
Zusammenstoss	collision	הַתְּגַגְשׁוֹת	172

(המשך יבוא)