REGISTER

(VGL. OOK INHOUD BLZ. XI EN SCHEMA BLZ. 60)

Analogie elastiese draad en dynamika 12
— vrgst. met Q en vrgst. met hogere afgel. 35
— natuurk. en ekon. vrgst. 49

Behoud van energie 45
— van hoev. v. bew. 45
— van rustlading 45
Bewegingsvgln. mechanika 6
— elasties kontinuum 6
— materie in elmagn. veld 8, 9
Breking v. h. licht 45
Buiging v. e. elastiese staaf 18

COURANT 9
Cykliese stelsels 44

Diskreet elasties stelsel 17
Divergentietheorema's 45
Dividend 51
DROSTE 32, 46
Dumping 52

Eigentijd 7
Eikonaal 23
Elektron in eigen veld 18
— in gegeven veld 8, 33
Endogene konjunktuur 55 e.v.
Energie, elastiese 5, 20
— elektrostatiese 16, 19, 20
— inwendige (therm.) 15, 19, 22, 30, 50
— kinetiese 6, 20
— potentiële 5, 6, 10, 12, 17, 44
— totale mechaniese 34
Entropie 15, 19, 22, 30, 49
EULER, vgln. van 5, 6, 11, 14, 32

Fazen, evenwicht van 15, 45, 50
Fazeverschil (elektrodyn.) 17

Geodetiese lijn 35
Gravitatie 14
GREEN, funktie van 27

HAMILTON, princ. van 13, 35
— funktie van 31, 33
— vgln. van 31, 32, 33
HELMHOLTZ 24, 25
— Principe van 34, 38, 40
HILBERT, principe van 34
Holonoom 6
Niet — nevenvoorw. 9, 15
HOOKE, wet van 5

Induktie, wederzijdse 17
— zelf- 17
Inkoherente materie in el. veld 8
Isotroop elasties kontinuum 5, 20

Kanoniese vgln. 31, 34, 36-40, 47
Kapillariteit 13
KARSTEN 55
Koherente mat. in el. veld 8
Konjunktuurpolitiek 54 e.v.
Konjunktuurschommelingen 53 e.v.
Konservatief stelsel . 35
Kontinuïteitsvgl. voor lading 26, 41
Kracht, mechaniese 6, 44
— elektromotoriese 16, 43
Kumulatief verband 55
Kwadratiese funkties 20, 27, e.v. 30, 34, 42, 43

Lading 7
Lag (korrelatie met) 57
LAGRANGE, funktie van 6, 7, 8, 12
— multiplikatoren van 15, 16, 17
— vgln. van 6, 33
Lichttijd 14, 23
Loonsom, totale 57
LORENTZ 8, 26, 28

MAXWELL 22
Meeropbrengst, nivellering 51
Minimumoppervlakken 5, 13
Minimumvraagstukken, def. 1
MINKOWSKI 7
Momenten 12, 26, 33, 35, 40, 44
— Anomaliteit bij het invoeren van 38

Nevenvoorwaarden 4, 14, 15, 16
— niet-holonome 9, 15
Nivelleringstheorema's, natk. 45
— ekonomiese 50

Ofelimiteit 48
Ondernemingsvormen, koëx. v. 49
Perkenwet 45
Polaire vorm 42
Potentiaal, elektrostat. 16, 43
— thermodynamiese 19, 30, 50
— zie energie.

Randvoorwaarden 4, 9, 14, 27, 33, 52
— natuurlike 9
—, — voor enkelv. integr. 11
— mechanika 12, 13, 19, 35
Randtermen 33, 42
RAYLEIGH 28
Reciprociteitsbetrekkingen, voor stat. probl. 24, 27
— voor dyn. probl. 24
— in de ekonomie 50
Rendement 49
Reversibele verschijnselen 24
ROUTH, funktie van 30, 33
— transf. van 30, 37
—, — „voortgezette" 46
— vgln. van 31, 32

SCHWARZSCHILD, princ. van 7, 47
Seizoenschommelingen 53
Skleronome stelsels 20
Spanningsenergietensor 46
Stabilisatie 55, e.v.
Stoot 19, 26, 28, 44
Stroomkomponenten 7, 20, 41

Uitwendig krachtveld 5, 19, 25

Variatie, tweede 1
Vektorpotentiaal 7
Veldsterkte 7
Veranderliken der var. probl. 3, 8
— der recipr. betr. 21, 23
— der eenvoudige min. probl. 14, 29
— der ekonomiese probl. 48 e.v.
Voorraadproblemen 53
„Voortgezette transformatie" 46

Weerstand, komplexe 17
Werking, princ. van de kl. 34
Winst 49, 52
Wisselstroom 17
Wrijvingsproblemen, natk. 28
— ekonomiese 55

Zelfinduktie 17

IN DIT PROEFSCHRIFT AANGEHAALDE LITERATUUR [1])

Blz.

APPELL, P., Traîté de mécanique rationelle II 6

BESSEL—HAGEN, E., Ueber die Erhaltungssätze der Elektrodynamik, Math. Ann. **84** (1921), blz. 258 46

BLISS, G. A. Calculus of variations (beknopt leerboek) . . . . .

BOLTZMANN, L., Die Druckkräfte in der Hydromechanik, u.s.w. Ges. Abh. III, blz. 666 (betr. kwesties als in vgl. (14).)

BOLZA, O., Vorlesungen über Variationsrechnung 5, 18

BORN, M., Untersuchungen über die Stabilität der elastischen Linie, Diss. Gött. 1907 18

——, Die träge Masse und das Relativitätsprinzip, Ann. der Phys. **28** (1909), blz. 571 8

——, Atommechanik, Springer 1927 33

BOWLEY, A. L., The mathematical Groundwork of Economics . 48

BURGERS, J. M., Het atoommodel van Rutherford-Bohr, Diss. Leiden 1918 33

CARATHÉODORY, C., Ueber den Zusammenhang der Theorie der absoluten optischen Instrumente mit einem Satze der Variationsrechnung, Sitz. ber. München, math. Abt. 1926, blz. 1 14

COURANT, R., Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung II, blz. 142 15

——, Ueber direkte Methoden bei Variations- und Randwertproblemen, Jahresber. d. deutschen Math.-Ver. XXXIV (1925), blz. 90 9

DEBYE, P., Die Feinstruktur wasserstof-ähnlicher Spektren, Phys. ZS. **17** (1916), blz. 512 33

DIRAC, P. A. M., Relativity Quantum Mechanics with an appl. to Compton scattering, Proc. Roy. Soc. **111** (1926), blz. 405 33

DROSTE, J., Eine Bemerkung zu den Variationsprinzipien der Mechanik und der Physik, Proc. Int. Congr. Appl. Mech. Delft 1924 . . . . . 32, 46

EVANS, C. G., Economics and the calculus of variations. Proc. N.A.S. **11** (1925), blz. 90 52

FOKKER, A. D., De virtueele verplaatsingen van het electromagnetische en van het zwaartekrachtsveld bij de toep. v. h. var. beginsel v. Hamilton, Versl. A'dam XXV (1917), blz. 1067 8

FRANCK, PH., Ueber die Eikonalgleichung für anisotrope Medien, Ann. d. Physik **84** (1927) blz. 891 14

FUES, E., Störungstheorie, Handb. d. Physik V, blz. 131 33

——, zie L. NORDHEIM.

[1]) Bij wijze van aanvulling zijn aan deze literatuurlijst nog enkele artikelen enz. toegevoegd die in de tekst niet genoemd zijn, zo nodig met een korte aanduiding van de inhoud. Overigens verwijzen de blz. naar de plaats in dit proefschrift waar de betr. literatuur aangehaald is.

Blz.

GELDEREN, J. VAN, Voorlezingen over tropisch-koloniale staathuishoudkunde 49
GORDON, W. Der Compton-Effekt nach der Schrödingerschen Theorie Z.S. f. Phys. **40** (1927), blz. 117 33
GOUDRIAAN Jr., J., De doelmatigheid van de Amsterdamsche broodvoorziening, Diss. Delft 1922 49
GRAMMEL, R. zie WINKELMANN.
HADAMARD, J., Leçons sur le calcul des variations 5, 18
HAGEN, zie BESSEL.
HELMHOLTZ, H. VON, Studien zur Statik monozyklischer Systeme, Wiss. Abh. III.
——, Die physikalische Bedeutung des Prinzips der kleinsten Wirkung, Wiss. Abh. III, blz. 203 . . . . . 2, 24, 25,34
HERGLOTZ, Zur Elektronentheorie, Göttinger Nachr. 1903, Heft 6, blz. 1 18
——, Ueber die Integralgleichungen der Elektronentheorie, Math. Ann. **65** (1908), blz. 87 18
HERTZ, H., Mechanik; Ges. Werke III, blz. 238, Nr. 555 . . . 44
HEUN, K., Ansätze und allg. Methoden der Systemmechanik, Enz. d. Math. Wiss. IV, blz. 453 30
HILBERT, D., Die Grundlagen der Physik I, K. Ges. Wiss. Gött. Math. Phys. 1915 . . . . . 8, 46
HIRSCH, A. Die Existenzbedingungen des verallg. kin. Potentials, Math. Ann. **50** (1898), blz. 429 6
JEANS, Electricity and Magnetism 16
JEVONS, S., Theory of political economy 48
KARSTEN, K. G., The Harvard Business Index: a new interpretation, Journ. of the Am. Stat. Ass. Maart 1924, blz. 14 . . . 55
KIRCHHOFF, G., Mathematische Physik 5, 12
KEMPE, A., Het beginsel der kleinste werking in verband met de bewegingsvergelijkingen van Lagrange en Hamilton, Leiden 1878 . . . . . .
KLEIN, F. Ges. math. Abh. I, II 23, 46
KLEIN, O., Elektrodynamik und Wellenmechanik vom Standpunkt des Korrespondenzprinzips, Z.S. f. Phys. **41** (1927), blz. 407 33
KÖNIGSBERGER, L., Ueber die allg. kinetischen Potentiale, J. f. Math. 1900, blz. 141 18
——, Die Prinzipien der Mechanik, Teubner 1901 . . . . . 18, 37
——, Die Prinzipien der Mechanik für mehrere unabhängigen Variable, J. f. Math. **124** (1902) blz. 202 . . . . . 13, 36
——, Das Energieprinzip für kinetische Potentiale beliebiger Ordnung und einer beliebigen Anzahl abhängiger und unabhängiger Variablen. Sitz. ber. K. Preuss. Akad. 1904, blz. 1342 13
——, Ueber die aus der Variation der mehrfachen Integrale entspringenden partiellen Differentialgleichungen der allg. Mechanik, Sitz. ber. d. K. Preuss. Akad. 1905 I, blz. 250 13, 18
LARMOR, Aether and Matter 7
LIVENS, G. H., Theory of Electricity 16
——, On the Principle of Least Action in the Theory of Electrodynamics, Phil. Mag. **32** (1916) blz. 195 7
LORENTZ, H. A., Electrons 18
——, Het theorema van Poynting over de energie in het electromagn. veld, enz. Versl. A'dam IV (1895) blz. 176 . . 28
——, Het beginsel van Hamilton in Einsteins theorie der zwaartekracht, Versl. A'dam XXIII (1915), blz. 1073 8

Blz.

LOVE, A. E., H., Theory of Elasticity 5
MAYER, A., Leipz. Ber. **74** (1898) (Voorwaarden waaraan krachten moeten voldoen opdat de bewegingsvgln. de vorm van Lagrange aannemen) 6
MINKOWSKI, H., Die Grundgleichungen für die elektromagnetischen Vorgänge in bewegten Körpern. K. Ges. Wiss. Gött. 1908 8
MORGENSTERN, O., Wirtschaftsprognose 57
MÜLLER, A., Oekonomische Theorie der Konjunkturpolitik . . . 59
NOETHER, E., Invariante Variationsprobleme, Gött. Nachr. 1918, blz. 235 46
NORDHEIM, L., Die Prinzipe der Dynamik, Handb. der Physik V, blz. 43 . . . . . 6, 12, 15
——, und FUES, E., Die Hamilton-Jacobische Theorie, Handb. d. Physik V, blz. 91. 35
PARETO, V., Manuel d'économie politique 48
PAULI Jr., W., Relativitätstheorie, Enz. d. math. Wiss. V 19 . . 8
PIETRI TONELLI, A. DE, Bestimmung des wirtschaftlichen Gleichgewichts der Güterumwandlungen. Bekannte, Unbekannte und Gleichungen. Jahrb. für Nat. ökon. u. Stat. **129** (1928), blz. 377 48
PLANCK, M., Das Prinzip der kleinsten Wirkung, Kultur der Gegenwart (Physik), blz. 692 34
RAYLEIGH, Theory of Sound 28
RIEMANN-WEBER, Die part. Differentialgleichungen der Physik I, blz. 242 (symmetrie eigenschap van de funktie van Green) 27
ROOS, C. F., Proc. Nat. Ac. Sc. **13** (1927), blz. 280 52
ROUTH, E. J., Dynamik I 30
SCHRÖDINGER, E., Vorlesungen über Wellenmechanik 14
SCHWARZSCHILD, K., Gött. Nachr. 1903, blz. 126 (Elektromagn. veld. vgln. uit een variatieprobleem) 7
SCHERING, E., Hamilton-Jacobische Theorie für Kräfte deren Mass von der Bewegung abhängt. Ges. Werke I, blz. 193 . . 15
SOMMERFELD, A., Zur Theorie des Zeeman-Effekts der Wasserstoflinien, Phys. ZS. **17** (1916), blz. 498 33
THIRRING, H., Elektrodynamik bewegter Körper, u.s.w. Handb. d. Physik XII blz. 315 (bij de stof van blz. 8) . . . .
TONELLI, zie PIETRI.
TRESLING, J., De vergl. der electronentheorie in een gravitatieveld van Einstein, afgeleid uit een variatieprincipe, enz. Versl. A'dam XXV (1916), blz. 844 8
VOSS, A., Die Prinzipien der rationn. Mechanik Enz. d. math. Wiss. IV, 1, blz. 3 34
WAGEMANN, E., Konjunkturlehre 57
WALRAS, L., Eléments d'économie politique 48
WHITTAKER, H., Analytical Dynamics 6
WICKSELL, K., Vorlesungen über Nationalökonomie 48
WINKELMANN, M. und GRAMMEL, R. Kinetik der starren Körper, Handb. d. Physik V, blz. 373 30
ZERNER, F', Die Elektronentheorie. Handb. d. Physik XII, blz. 181. (bij blz. 8).