

# Tárgymutató

- a virtuális munka elve, 26  
 adiabatikus tágulás, 121  
 általános entrópiaképlet, 148  
 amiről nem esett szó... , 173  
 Ampère-törvény, 86  
 áramlás, 118  
 aszimptotikus szabály, 146
- Black–Sholes-modell, 168  
 Boltzmann-entrópia, 142, 148  
 Born–Oppenheimer-közelítés, 169  
 Brown-mozgás, 163
- Cauchy–Riemann-relációk, 93  
 centrifugális erő, 69  
 Christoffel-szimbólum, 72, 74  
 Clausius, 131  
 Coriolis-erő, 69  
 Coulomb-mérték, 87
- d’Alembert-elv, 28  
 de Broglie, 60  
 Dirac-delta, 19  
 disszipatív hidrodinamika, 126  
 Doppler-effektus, 137
- egyensúly, mechanikai, 26  
 Einstein–Hilbert-hatás, 61, 73, 77  
 Einstein-egyenlet, 81  
 ekvipartíció-tétel, 164  
 ekvivalenciaelv, 68  
 elektrodinamika, 10, 14, 83  
 elektrodinamikai hatás, 88  
 elektromágneses hullám, 93  
 elektromágneses térerősségtenzor, 67  
 elektromos-mágneses dualitás, 89  
 elektrosztatika, 84  
 Eötvös-kísérlet, 68
- eltolási áram, 88  
 emelő, 28  
 energia-impulzus tenzor, 78, 104,  
 118, 126  
 energiamegmaradás, 79  
 entrópia, 10, 144  
 entrópiamaximum, 139  
 eszmetörténet, 11  
 Euler egyenlet, 121, 125  
 Euler–Lagrange-egyenlet, 36  
 evolúció és termodinamika, 141
- fázistér, 55  
 Fermat-elv, 49, 58  
 Feynman–Vernon-pályaintegrál, 161  
 Feynman-gráfok, 155  
 fluktuáció-disszipáció tétel, 166  
 Fokker–Planck-egyenlet, 164  
 forgó koordinátarendszer, 68  
 formális logaritmus, 145, 147  
 foton, 96  
 funkcionál, 16  
 funkcionálintegrál, 20  
 funkcionális derivált, 17
- Galilei, 68  
 Gauss-zaj, 162  
 Gauss-elv, 41  
 Gauss-törvény, 84  
 geodetikus egyenlet, 52, 72  
 globális, 14  
 görbült téridő, 71  
 gravitáció, 9, 61  
 gravitációs vöröseltolódás, 71  
 Green-függvény, 19
- Hamilton–Jacobi-egyenlet, 37, 64,  
 105, 110

- Hamilton-elv, 50  
 Hamilton-függvény, 37, 38  
 Hamilton-féle mozgásegyenletek, 55  
 Hartree-Fock-módszer, 159  
 határfeltétel, 25  
 határozatlansági reláció, 152  
 hatáselv, 34  
 hatásfunkcionál, 34  
 hatványeloszlás, 167  
 helicitás, 99  
 Helmholtz-tétel, 56  
 hidrodinamika, 10, 117  
 hiperkomplex szám, 100  
 hőáram, 128  
 hőhalál, 14  
 hőmérsékleti ikerparadoxon, 130, 134  
 Hubble-konstans, 121  
  
 inga, 32  
 integrálhatóság, 57  
  
 jobb- és balkezesség, 99  
  
 kanonikus egyensúly, 144  
 kauzalitás, 13, 25  
 kényszererő, 26  
 kényszerfeltétel, 32  
 kényszerfeltételek, felpuhítás, 48  
 kezdeti feltétel, 25  
 Klein-paradoxon, 114  
 Klein-Gordon-egyenlet, 105, 111, 113  
 komplex eikonál, 106  
 komplex térerősség, 91  
 kompozíciós szabály termodinamikai  
     limesze, 145  
 kompozíciós szabályok, 144  
 konzervatív erő, 35  
 kovariáns derivált, 76  
 körmozgás, 31  
 közeg, 118  
 kvantumfizika, 8  
 kvantummechanika, 8, 10, 14, 105,  
     151  
 kvaternió, 100  
 kvaternionikus hatás, 103  
  
 Lagrange-függvény, 35  
 Lagrange-szorzó, 44  
 Lagrange-szorzó, fizikai kép, 47  
  
 Lagrange-zárójel, 56  
 Langevin-egyenlet, 163  
 Legendre-transzformáció, 54  
 Legendre-transzformált, 37  
 legkisebb négyzetek elve, 42  
 lejtő, 26  
 láncgörbe, 45  
 Levi-Civita szimbólum, 86  
 Lie-algebra, 36  
 Lie-csoport, 36  
 Liouville-tétel, 66  
 lokális, 13  
 Lorentz-erő, 65  
 Lorenz-mérték, 95, 96  
  
 mágneses monopólus, 89, 92  
 második típusú variáció, 36  
 másodrendű variáció, 38  
 mértékelmélet, 75  
 mértékszabadság, 87, 95  
 magnetosztatika, 86  
 Maupertuis-elv, 31, 49–51, 61, 71,  
     122  
 Maxwell-egyenletek, Schrödinger-alak,  
     98  
 mechanika, 9, 25  
 metrikus tenzor, 69  
 Minkowski, 62  
  
 négyeserő, 64  
 négyesimpulzus, 64  
 Noether-töltés, 37, 119  
 nyomás, 127  
  
 pályagörbület, 53  
 pályaintegrál, 10, 15, 20, 153  
 paralel transzport, 73  
 Pareto-eloszlás, 171  
 Pauli-egyenlet, 112  
 Pauli-mátrixok, 101  
 perfekt folyadék, 118  
 Planck-állandó, 107  
 Poisson-zárójel, 57  
 Poisson-egyenlet, 85  
 polarizáció, 99  
 Poynting-vektor, 104  
  
 redukált hatás, 50, 57  
 relativisztikus hőmérséklet, 129

- relativisztikus tömegpont, 62  
relativisztikus termikus egyensúly,  
133  
relativitáselmélet, 15  
relativitási elv, 29, 61  
renormálás, 156  
Rényi-entrópia, 149  
részletes egyensúly elve, 165  
Reynolds transzporttétele, 121  
Riemann-tenzor, 75  
Ritz-elv, 157
- Schrödinger-egyenlet, 107  
Schrödinger-egyenlet, időfüggő, 109  
Schrödinger-egyenlet, relativisztikus,  
111  
sík lejtő, 42  
Slater-determináns, 159  
Snellius–Descartes-törvény, 59  
sokrészesce-kvantumrendszer, 156  
spin 1, 98  
statisztikus entrópia, 141  
szimmetria, 153, 155
- tehetetlenségi erő, 28, 34
- térelmélet, 15, 151  
téridő, 9  
természetes egységrendszer, 83  
termodinamika, 14, 117  
termodinamika 2. főtétele, 140  
Thomas–Fermi-közelítés, 112  
tömör életrajzok, 174  
tömeg, súlyos és tehetetlen, 68  
Tsallis-eloszlás, 171  
Tsallis-entrópia, 149  
t-Student-eloszlás, 171  
tudományos módszer, 25
- variáció, 17  
variáció, második, 18  
variációs számítás, 7  
véletlen volatilitás, 168  
világvonal, 61  
virtuális munka elve, 26, 27  
vita a relativisztikus hőmérsékletről,  
130
- Wigner-függvény, 161
- zaj, 160