

Index

- a-priori Abschätzung, 22, 84, 89
- Ableitung
 - schwache, 32
- Arzelà C., 55
- Ascoli G., 55
- Banach, S., 27
- Banachraum, 27
- Barriere, 24
- berandet
 - von der Klasse C^1 , 7
- Bilinearform
 - koerziv, 77
- Burgers, J., 11
- Cauchy, A., 14
- Charakteristik, 13
- Darstellungsformel
 - Green, 18
 - Poisson, 19
- de Fermat, P., 2
- Differentialoperator
 - elliptisch, 13
 - gleichmäßig stark elliptisch, 13
 - linear, zweiter Ordnung, 13
- Differenzenquotient, 60
- Dirichlet, J., 3
- Dirichletintegral, 66
- Divergenzform, 75
- Dualraum, 28
- Eigenwert, 30
- Einbettung
 - beschränkte, 48
 - kompakt, 48
- Einbettungsabbildung, 48
- Energieintegral, 66
- Erdmagnetfeld, 10
- Euler, L., 1
- Fourier, J., 4
- Fréchet, M.R., 56
- Fredholm, I., 81
- Fredhplm Operator, 81
- Fundamentallösung, 17
- Fusionsreaktor, 10
- Gauß, C., 4
- Gelfand Dreier, 81
- Gelfand, I., 81
- Glättungsfunktion, 33
- gleichgradig stetig, 56, 135
- Gleichung
 - Navier-Stokessche, 10
- Green, 18
- Green'sche Funktion, 19
- Hölder, E., 46
- Hölder, L., 35
- Hölder-stetig
 - gleichmäßig, 46
- Höldersche Ungleichung, 35
- Hahn, H., 28
- harmonisch, 16
- harmonische Hebung, 21
- Hauptteil, 76
- Hilbert, D., 28
- Hilbertraum, 28, 33
- Hooke, R., 6
- Index, 81
- Inklusion
 - kanonische, 28
- integrierbar
 - lokal, 31
- Kegelbedingung, 45

- Kegelkonstanten, 45
- koerziv, 77
- Kolmogorov, A.N., 56
- Komplexifizierung, 30
- konstitutive Gleichungen, 3
- Kontinuitätsgleichung, 9
- Konvergenz
 - in L^p_{loc} , 35
- konvex, 70
- Lösung
 - schwache, 72, 76
 - stationäre, 4
- Lösungen
 - schwache, 71
- Lagrange, J., 1
- Laplace, P., 4
- Lax, P., 77
- Leibniz, G., 1
- linear, 12
- Matrix
 - positiv semidefinit, 14
- Maximumprinzip, 14
 - Mittelwerteigenschaft, 17
- Meyers, N., 37
- Milgram, A., 77
- Minimalfolge, 69
- Mittelwerteigenschaft, 16
- Navier, C., 10
- Neumann, F., 3
- Newton, I., 1
- Operator
 - abgeschlossen, 29
 - beschränkt, 29
 - formal adjungiert, 82
 - kompakt, 30
 - komplexifiziert, 30
 - offen, 29
- Ordnung, 11
- Parallelogrammungleichung, 28
- Perron, O., 23
- Perronsche Lösung, 24
- Perronsche Methode, 23
- Poincaré H., 41
- Poisson, 19
- Poissonsche Gleichung, 66
- präkompakt, 135
- quasilinear, 12
- Randpunkt
 - regulär, 25
- Rayleigh-Quotient, 92
- reflexiv, 28
- Regularisierung, 34
- Regularitätsresultat, 71
- Reibung
 - innere, 9, 10
- Residualspektrum, 30
- Resolvente, 31
 - kompakt, 31
- Resolventengleichung, 31
- Resolventenmenge, 30
- Riemann, B., 14
- Riesz, F., 77
- Satz
 - Ascoli-Arzelà, 55, 135
 - Meyers und Serrin, 37
- Schranke, 24
- selbstadjungiert, 91
- semilinear, 12
- separabel, 27
- Serrin, J., 37
- Sobolev
 - Einbettungssatz, 48
- Sobolev, S., 32
- Sobolevraum, 32
 - Norm, 33
- Spektrum, 30
 - kontinuierliches, 30
- Standardkegel, 45
- Stoßwellen, 11
- Stokes, G., 10
- subharmonisch, 16, 21
- superharmonisch, 16
- Symbol, 76
- symmetrisch, 91

Teilung der Eins, 37

Topologie

 schwach*, 61

 schwache, 61

total beschränkt, 135

Träger, 31

Ungleichung

 Poincaré, 41

 Sobolev, 42

Variationsmethoden, 65

Wärmeleitungsgleichung, 4

Wärmeleitfähigkeit, 4

Weierstraß K., 68

Wellengleichung

 eindimensionale, 6

Weyl, H., 71