

Equations intégrales

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **46 (2000)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **27.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Equations intégrales

Martin VÄTH. — **Volterra and integral equations of vector functions.** — Pure and applied mathematics, vol. 224. — Un vol. relié, 16×23 , de VI, 349 p. — ISBN 0-8247-0342-1. — Prix: US\$150.00. — Marcel Dekker, New York, 2000.

This reference book develops and applies topological and algebraic methods to the study of abstract Volterra operators and differential equations arising in models for “real-world” phenomena in physics, biology and a host of other disciplines. The book studies general operator equations in which the operators are assumed to have “Volterra typical” properties... proves abstract results on the continuous dependence of the solution on parameters... considers functions that take values in infinite dimensional Banach spaces... focuses on the existence and uniqueness of solutions... surveys the Hausdorff measure of noncompactness and fixed point theory, etc.

Analyse fonctionnelle et théorie des opérateurs

Klaus-Jochen ENGEL, Rainer NAGEL. — **One-parameter semigroups for linear evolution equations.** — Graduate texts in mathematics, vol. 194. — Un vol. relié, $16,5 \times 24,5$, de XXI, 586 p. — ISBN 0-387-98463-1. — Prix: DM 98.00. — Springer, New York, 2000.

This book gives an up-to-date account of the theory of strongly continuous one-parameter semigroups of linear operators. It includes a systematic discussion of the spectral theory and the long-term behavior of such semigroups. A special feature of the text is an unusually wide range of applications, to ordinary and partial differential operators, delay and Volterra equations and to control theory, etc..., and an emphasis on philosophical motivation and the historical background. This book is written for students, but should also be of value for researchers interested in this field.

Francis HIRSCH, Gilles LACOMBE. — **Éléments d'analyse fonctionnelle: cours et exercices.** — Enseignement des mathématiques (Masson). — Sciences sup. Cours. Mathématiques (Dunod). — Un vol. broché, 16×24 , de IX, 339 p. — ISBN 2-225-85573-0. — Prix: FF 215.00. — Masson, Paris, 1997, diffusé par Dunod, Paris et en Suisse par Havas Services Suisse, Fribourg.

Cet ouvrage est composé de 3 parties: Espaces fonctionnels et leurs duals (espaces de fonctions continues, mesures de Radon, espaces de Hilbert, espaces L^p . — Opérateurs (théorie spectrale, opérateurs complets). — Distributions (convolution, espaces de Sobolev $W^{l,p}$, problème de Dirichlet). La part importante réservée aux exercices est l'une des originalités de l'ouvrage. Ils sont rédigés sous forme d'énoncés détaillés incluant des indications destinées à surmonter chaque difficulté.

Volodymyr KOSHMANENKO. — **Singular quadratic forms in perturbation theory.** — Mathematics and its applications, vol. 474. — Un vol. relié, 25×27 , de VIII, 308 p. — ISBN 0-7923-5625-X. — Prix: Dfl. 275.00. — Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 1999.

This monograph is devoted to the systematic presentation of the method of singular quadratic forms in the perturbation theory of self-adjoint operators. The concept of a singular (nowhere closable) quadratic form, a key notion of the present volume, is treated from different points of view such as definition, properties, relations with regular (closable) quadratic forms, operator representation, classification in the scale of Hilbert spaces and especially as an object carrying a singular perturbation for Hamiltonians. The main idea is to interpret singular quadratic form in the role of an abstract boundary condition for self-adjoint extension.