

السيرة الذاتية



Dr. Mohamed Reda Ali Mohamed.

E-mail: mohamed.reda@bhit.bu.edu.eg

Mob. +201151852150.

Assistant Professor

Department of Mathematics

Faculty of Engineering, Benha University, Egypt

1 - بيانات شخصية :

- 1 - الاسم : محمد رضا على محمد.
- 2- تاريخ الميلاد : 14 / 12 / 1985 م .
- 3- محل الميلاد و العنوان : الزقازيق - الشرقية - جمهورية مصر العربية.
- 4 - الوظيفة : أستاذ مساعد الرياضيات بقسم الرياضيات - كلية الهندسة - جامعة بنها - جمهورية مصر العربية.
- 5- البريد الالكتروني : Mohamed.reda@bhit.bu.edu.eg

2 - المؤهلات العلمية الحاصل عليها :

- 1- بكالوريوس الهندسة - تخصص الهندسة الكهربائية جيد جدا مع مرتبة الشرف - كلية الهندسة - جامعة بنها 2008 م
- 2- ماجستير في الهندسة تخصص رياضيات (تحليل عددي) - كلية الهندسة بشبرا - جامعة بنها 2014.
- 3- دكتوراه الفلسفة في الهندسة تخصص رياضيات (تحليل عددي) - كلية الهندسة - جامعة بنها 2018م

3 - التدرج العلمي والوظيفي :

- 1- معيد بقسم الرياضيات - كلية الهندسة - جامعة بنها - اعتبارا من 15 / 1 / 2009 م.
- 2- مدرس مساعد بقسم الرياضيات - كلية الهندسة - جامعة بنها - اعتبارا من 27 / 3 / 2014 م.
- 3- مدرس بقسم الرياضيات - كلية الهندسة - جامعة بنها - اعتبارا من 18 / 1 / 2018 م.

بيان بالأنشطة التعليمية والعلمية والاجتماعية

أولاً الأنشطة التعليمية :

- (1) المشاركة في الندوات العلمية والمؤتمرات والدورات التدريبية.
- (2) تدريس معظم مقررات مرحلة البكالوريوس في الرياضيات بكليات الهندسة والهندسة والتربية ببنها وكلية التربية بالسادات وأيضا تدريس مقررات لطلاب دبلوم الدراسات العليا , وطلاب تمهيدي ماجستير بالكلية.
- (3) عضو في لجنة شئون التعليم و الطلاب، كلية الهندسة - جامعة بنها ، من عام 2018 م حتى 2020.
- (4) عضو لجنة الخطط الدراسية عن قسم الرياضيات بكليات الهندسة والتربية - جامعة بنها ، من عام 2018 م حتى 2020.
- (5) عضو في لجنة شئون البيئة و تنمية المجتمع، كلية الهندسة - جامعة بنها ، من عام 2018 - 2020.
- (6) عضو في لجنة تقدير المعدل التراكمي لخريجي كلية الهندسة - جامعة بنها 2020.
- (7) عضو لجنة تطوير البرامج و المقررات الدراسية بكلية الهندسة - جامعة بنها.
- (8) عضو لجنة وحدة التطوير والجودة (برنامج التطوير المستمر والتأهيل للاعتماد بالتعليم العالي) (PCIQA) عن قسم الرياضيات بكلية الهندسة- جامعة بنها من 2019 - 2020.
- (9) عضو لجنة عمل المقاصة الدراسية بالكلية للطلاب الحاصلين علي بكالوريوس الهندسة من عام 2019 م - 2020 م.
- (10) عضو لجنة تحديث اللانحة المطورة لكلية الهندسة - جامعة بنها 2020 م.

ثانياً الأنشطة العلمية:

1- الأشراف العلمي على رسائل الماجستير والدكتوراه (تم الأشراف على عدد (1) رسالة دكتوراة و عدد (3) رسالة ماجستير) :-

م	إسم الطالب	الدرجة المسجل لها الطالب	عنوان الرسالة	الجامعة المسجل بها الطالب ومنحته الدرجة
1	عادل رشاد هدهود	الدكتوراة 2018م	An Analytical Numerical Treatment For Fractional Partial Differential Equations Using Spline Functions معالجة تحليلية و عددية للمعادلات التفاضلية الجزئية ذات الرتب الكسرية باستخدام دوال الإسبيلين	جامعة بنها مصر
2	محمود شريف محمود نوح	ماجستير 2018م	The use of Polynomial Spline Functions for the Solution of System of Second Order Delay Differential Equations استخدام كثيرات حدود دوال اسبيلين لحل نظام من المعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية	جامعة بنها مصر
3	فيصل عز الدين عبد العال	ماجستير 2019م	Polynomial and Non-polynomial splines for solving partial differential equations	جامعة بنها مصر
4	محمود عبد العزيز عيسى	ماجستير 2019م	Theoretical and Numerical Study of Ordinary Delay Differential Equations by Spline Functions دراسة نظرية و عددية لأنظمة المعادلات التفاضلية المرجاة باستخدام دوال الإسبيلين	جامعة بنها مصر
4	محمد أحمد عبد السلام الطويبي	ماجستير 2019م	Numerical Study for Solving Differential Equations On Infinite Intervals Using Exponential Chebyshev Functions دراسة عددية لحل معادلات تفاضلية معرفة علي فترات لاتنهائية باستخدام دوال تشببيتسيف الأسية	جامعة الأزهر

2- الدورات التدريبية والندوات والمؤتمرات العلمية الآتية :

المؤتمر الدولي الأول للذكاء الاصطناعي وتكنولوجيا المعلومات - جامعة القاهرة في الفترة من 24-26 يونيو عام 2016 م
مشارك ببحث.
المؤتمر الدولي الثاني للتكنولوجيا والرياضيات - المعهد العالي للتكنولوجيا - جامعة بنها في الفترة من 21-23
مايو عام 2019 م كمحكم.
المؤتمر الدولي العالمي للديناميكا اللاخطية - شنغهاي - الصين في الفترة من 20-22 ديسمبر عام 2017 م. مشارك بثلاث
أبحاث مقبولين للنشر.

ثالثاً المشاركة في اللجان الجامعية:

- 1- عضو في لجنة شئون التعليم و الطلاب، كلية الهندسة - جامعة بنها ، من عام 2019 م حتي 2020.
- 2- عضو لجنة الخطط الدراسية عن قسم الرياضيات بكليات الهندسة - جامعة بنها ، من عام 2109 م حتي 2020.
- 3- عضو في لجنة شئون البيئة و تنمية المجتمع، كلية الهندسة - جامعة بنها ، من عام 2019 - 2020.
- 4- عضو في لجنة تقدير المعدل التراكمي لخريجي كلية الهندسة - جامعة بنها. 2020.

رابعاً النشاط الاجتماعي:

1. عضو لجنة شئون البيئة وخدمة المجتمع بكلية الهندسة-جامعة بنها.
2. الإشراف علي دورات تدريب الخريجين والتي يقوم بها قسم الرياضيات بكلية الهندسة-جامعة بنها.
3. عضو لجنة التكافل الاجتماعي لطلاب جامعة بنها.

خامساً عضوية الجمعيات العلمية :-

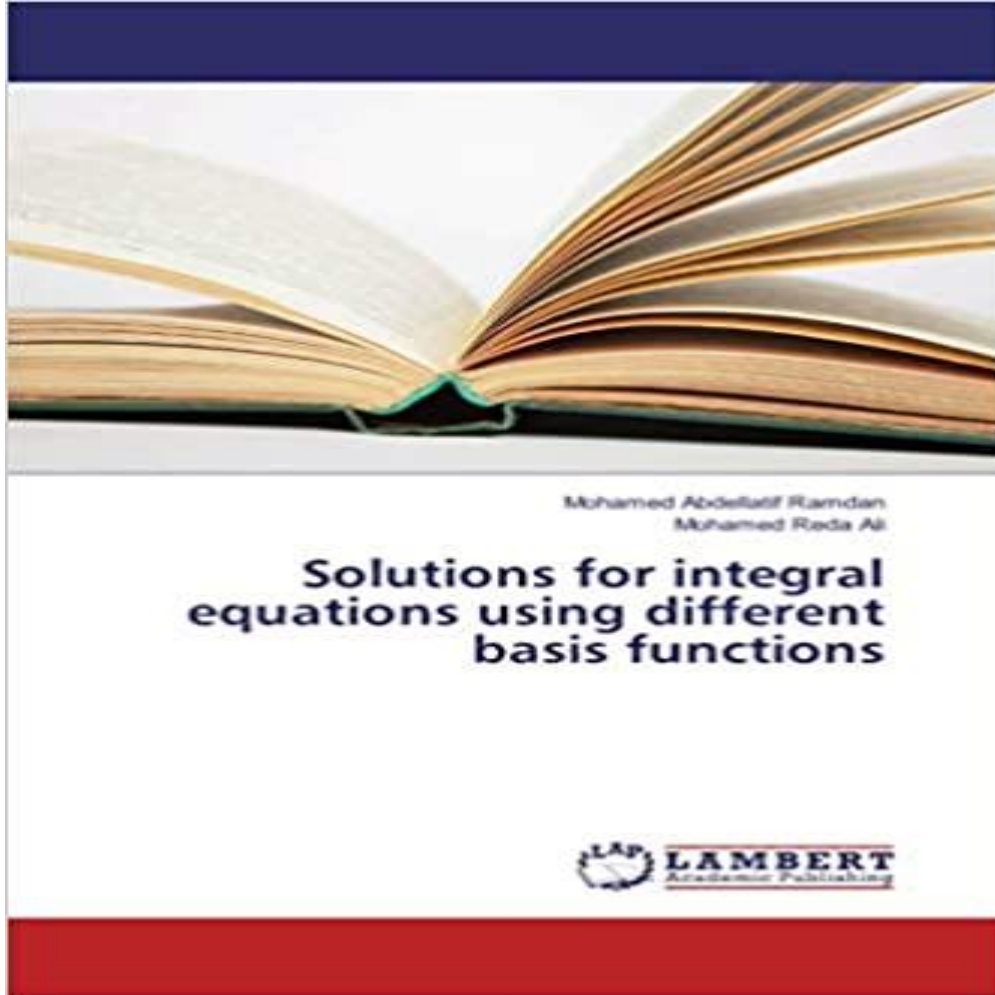
- 1- عضو جمعة الرياضيات المصرية .
- 2- عضو بنقابة المهن العلمية المصرية.

Benha University
Benha faculty of engineering
Department of Mathematics



جامعة بنها
كلية الهندسة
قسم الرياضيات

المؤلفات



January 2017

Edition: First Publisher: LAP LAMBERT Academic

Publishing Editor: Carolyn Evans

ISBN: 978-6202008822

مجمل الإنتاج العلمي ::

List of Publications

- [1] Mohamed A. Ramadan, Adel R. Hadhoud, **Mohamed R. Ali**, “ Numerical solutions of singular initial value problems in the second-order ordinary differential equations using Hybrid Orthonormal Bernstein and Block-Pulse Functions,” Journal of the Egyptian Mathematical Society, vol.24, no. 4, pp.45-60 (2018).
- [2] Mohamed M. Mousa, **Mohamed R. Ali**, “ The Method of Lines and Adomian Decomposition for Obtaining Solitary Wave Solutions of the KdV Equation,” , Applied Physics Research, vol.5, no. 3, pp.43-57 (2013).
- [3] **Mohamed R. Ali**, Adel R. Hadhood, “Hybrid Orthonormal Bernstein and Block-Pulse functions wavelet scheme for solving the 2D Bratu problem,” Results in Physics, vol.13, pp.12-21 (2019).
- [4] **Mohamed R. Ali**, Solution of KdV and boussinesq using Darboux transformation, Communication in Mathematical Modeling and Applications, 3(3) (2018) 16-27.
- [5] **Mohamed R. Ali**, Mohamed M. Mousa, Wen-Xiu Ma, Solution of nonlinear Volterra integral equations with weakly singular kernel by using the HOBW method, Advances in Mathematical Physics (2019) 1-10.
- [6] **Mohamed R. Ali**, Wen-Xiu Ma, New Exact Solutions of Nonlinear (3 + 1)-Dimensional Boiti-Leon-Manna-Pempinelli Equation, Advances in Mathematical Physics (2019) 1-8.
- [7] **Mohamed R. Ali**, Adel R. Hadhood, Application of Haar wavelet method for solving the nonlinear fuzzy integro-differential equations, Journal of Computational and Theoretical Nanoscience, 16(2) (2019) 1-18.
- [8] **Mohamed R. Ali**, Adel R. Hadhood, H.M. Srivastava, “Solution of fractional Volterra–Fredholm integro-differential equations under mixed boundary conditions by using the HOBW method,” Advances in Difference Equations, (2019), pp.1-14 (2019).

- [9] **Mohamed R. Ali**, "A Truncation Method for Solving the Time-Fractional Benjamin-Ono Equation," *Journal of Applied Mathematics*, (2019) (18):1-7.
- [10] **Mohamed R. Ali**, Dumitru Baleanu, "Haar wavelets scheme for solving the unsteady gas flow in four-dimensional," *Thermal Science*, (2019) (23):292-301.
- [11] **Mohamed R. Ali**, Wen-Xiu Ma, "Detection of a new multi-wave solutions in an unbounded domain," *Modern Physics Letters B*, (2019) 33(34).
- [12] Mohamed M. Mousa, Wen-Xiu Ma, Mohamed R. Ali, Application of a new hybrid method for solving singular fractional Lane–Emden type equations in astrophysics, *Modern Physics Letters B*, (2019) 34(31).
- [13] Baleanu, D., Sadat, R. & Ali, M.R. The method of lines for solution of the carbon nanotubes engine oil nanofluid over an unsteady rotating disk. *Eur. Phys. J. Plus* 135, 788 (2020). <https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-020-00763-4>.
- [14] **Ali, Mohamed R.**, Hadhoud, Adel R., and Ma, Wen-Xiu. 'Evolutionary Numerical Approach for Solving Nonlinear Singular Periodic Boundary Value Problems' *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*. 1 Jan. (2020): 7723 – 7731.
- [15] **Mohamed R. Ali**, Adel R.Hadhoud, Hybrid Orthonormal Bernstein and Block-Pulse functions wavelet scheme for solving the 2D Bratu problem. *Results in Physics*. 12 (2019), 525- 530.
- [16] Wen-Xiu Ma, **Mohamed R. Ali**, R. Sadat, "Analytical Solutions for Nonlinear Dispersive Physical Model", *Complexity*, vol. (2020), Article D 3714832, 8 pages, (2020). <https://doi.org/10.1155/2020/3714832>
- [17] [Mohamed R. Ali](#) , [Dumitru Baleanu](#), New wavelet method for solving boundary value problems arising from an adiabatic tubular chemical reactor theory, [International Journal of Biomathematics. Vol. 13, No. 07, 2050059 \(2020\)](#).

- [18] **Mohamed R. Ali**, R. Sadat, Lie symmetry analysis, new group invariant for the $(3 + 1)$ -dimensional and variable coefficients for liquids with gas bubbles models, Chinese Journal of Physics, Volume 71, (2021), Pages 539-547, ISSN 0577-9073.
- [19] **Ali, M.R.**, Sadat, R. Construction of Lump and optical solitons solutions for $(3 + 1)$ model for the propagation of nonlinear dispersive waves in inhomogeneous media. Opt Quant Electron 53, 279 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11082-021-02916-w>
- [20] **Mohamed R. Ali**, Wen-Xiu Ma, New exact solutions of Bratu Gelfand model in two dimensions using Lie symmetry analysis, Chinese Journal of Physics, Volume 65, 2020, Pages 198-206, ISSN 0577-9073, <https://doi.org/10.1016/j.cjph.2020.01.008>.
- [21] Ayub, A., Sabir, Z., Altamirano, **Mohamed R. Ali**, Characteristics of melting heat transport of blood with time-dependent cross-nanofluid model using Keller–Box and BVP4C method. Engineering with Computers (2021). <https://doi.org/10.1007/s00366-021-01406-7>.
- [22] Sabir, Z., **Ali, M.R.**, Raja, M.A.Z. et al. Computational intelligence approach using Levenberg–Marquardt backpropagation neural networks to solve the fourth-order nonlinear system of Emden–Fowler model. Engineering with Computers (2021). <https://doi.org/10.1007/s00366-021-01427-2>.
- [23] **Mohamed R. Ali**, The Method of Lines Analysis of Heat Transfer of Ostwald-de Waele Fluid Generated by a Non-uniform Rotating Disk with a Variable Thickness, Journal of Applied and Computational Mechanics 7 (2), pages 432-44, (2021).
- [24] Mohamed M. Mousa, Mohamed R. Ali & Wen-Xiu Ma, A combined method for simulating MHD convection in square cavities through localized heating by method of line and penalty-artificial compressibility, Journal of Taibah University for Science, 15:1, 208-217, (2021). DOI: [10.1080/16583655.2021.1951503](https://doi.org/10.1080/16583655.2021.1951503).

- [25] **Ali, M.R.**, Sadat, R. & Ma, WX. Investigation of new solutions for an extended (2 + 1)-dimensional Calogero-Bogoyavlenskii-Schif equation. *Front. Math. China* 16, 925–936 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11464-021-0952-3>.
- [26] **Mohamed R. Ali**, Wen-Xiu Ma, R. Sadat, Lie symmetry analysis and invariant solutions for (2+1) dimensional Bogoyavlensky-Konopelchenko equation with variable-coefficient in wave propagation, *Journal of Ocean Engineering and Science*, (2021).
- [27] **Mohamed R. Ali** , and Wen-Xiu Ma , and R. Sadat , Lie Symmetry Analysis and Wave Propagation in Variable-Coefficient Nonlinear Physical Phenomena, *East Asian Journal on Applied Mathematics*, (2022), 12, 1, 201-212.
- [28] R. Sadat, Praveen Agarwal, R. Salah, **Mohamed R. Ali**, Lie symmetry analysis and invariant solutions of 3D Euler equations for axisymmetric, incompressible and inviscid flow in the cylindrical coordinates. *Adv Differ Equ*, 2021, 486 (2021).
- [29] Sabir, Z., Raja, M.A.Z., Shoaib, M., **Ali, M.R.** A novel design of a sixth-order nonlinear modeling for solving engineering phenomena based on neuro intelligence algorithm. *Engineering with Computers* (2022). <https://doi.org/10.1007/s00366-021-01596-0>.
- [30] Sabir, Z., **Ali, M.R.** & Sadat, R. Gudermannian neural networks using the optimization procedures of genetic algorithm and active set approach for the three-species food chain nonlinear model. *J Ambient Intell Human Comput* (2022). <https://doi.org/10.1007/s12652-021-03638-3>.
- [31] Sabir, Z., **Ali, M.R.**, Fathurrochman, I. et al. Dynamics of multi-point singular fifth-order Lane–Emden system with neuro-evolution heuristics. *Evolving Systems* (2022). <https://doi.org/10.1007/s12530-021-09413-1>.

- [32] Sabir, Z., Raja, M.A.Z., Nguyen, T.G., **Ali, M.R.**, Applications of neural networks for the novel designed of nonlinear fractional seventh order singular system. Eur. Phys. J. Spec. Top. (2022). <https://doi.org/10.1140/epjs/s11734-022-00457-1>.
- [33] Ayub, A., sabir, Z., Wahab, H.A., **Ali, M.R.**, Analysis of the nanoscale heat transport and Lorentz force based on the time-dependent Cross nanofluid. Engineering with Computers (2022). <https://doi.org/10.1007/s00366-021-01579-1>.
- [34] Zulqurnain Sabir, Thongchai Botmart, Muhammad Asif Zahoor Raja, Wajaree weera, R. Sadat, **Mohamed R. Ali**, Artificial neural network scheme to solve the nonlinear influenza disease model, Biomedical Signal Processing and Control, 75, 2022, 103594, ISSN 1746-8094.
- [35] Zulqurnain Sabir, Dumitru Baleanu, **Mohamed R. Ali** & R. Sadat (2022) A novel computing stochastic algorithm to solve the nonlinear singular periodic boundary value problems, International Journal of Computer Mathematics, DOI: 10.1080/00207160.2022.2037132.
- [36] Shah, Syed Latif, Sadat, R., & **Ali, M. R.** "Magnetic dipole aspect of binary chemical reactive Cross nanofluid and heat transport over composite cylindrical panels." Waves in Random and Complex Media (2022): 1-24.
- [37] Ayub, A., Sabir, Z., Shah, S. Z. H., Mahmoud, S. R., Algarni, A., Sadat, R., & **Ali, M. R.** (2022). Aspects of infinite shear rate viscosity and heat transport of magnetized Carreau nanofluid. The European Physical Journal Plus, 137(2), 1-17.
- [38] Ayub, A., Shah, S. Z. H., Sabir, Z., Rao, N. S., Sadat, R., & **Ali, M. R.** (2022). Spectral relaxation approach and velocity slip stagnation point flow of inclined magnetized cross-nanofluid with a quadratic multiple regression model. Waves in Random and Complex Media, 1-25.
- [39] Botmart, T., Sabir, Z., Raja, M. A. Z., Weera, W., Sadat, R., & **Ali, M. R.** (2022). A Numerical Study of the Fractional Order Dynamical Nonlinear Susceptible Infected and Quarantine Differential Model Using the Stochastic Numerical Approach. *Fractal and Fractional*, 6(3), 139.

- [40] Sabir, Z., **Ali, M. R.**, Raja, M. A. Z., Sadat, R., & Baleanu, D. (2022). Dynamics of three-point boundary value problems with Gudermannian neural networks. *Evolutionary Intelligence*, 1-13.
- [41] Shah, S. L., Ayub, A., Dehraj, S., Wahab, H. A., Sagayam, K. M., **Ali, M. R.**, ... & Sabir, Z. (2022). Magnetic dipole aspect of binary chemical reactive Cross nanofluid and heat transport over composite cylindrical panels. *Waves in Random and Complex Media*, 1-24.
- [42] Ayub, A., Sabir, Z., Shah, S. Z. H., Wahab, H. A., Sadat, R., & **Ali, M. R.** (2022). Effects of homogeneous-heterogeneous and Lorentz forces on 3-D radiative magnetized cross nanofluid using two rotating disks. *International Communications in Heat and Mass Transfer*, 130, 105778.
- [43] Sabir, Z., Raja, M. A. Z., Baleanu, D., Sadat, R., & **Ali, M. R.** (2021). Investigations of nonlinear induction motor model using the Gudermannian neural networks. *Thermal Science*, (00), 261-261.
- [44] Sabir, Z., Wahab, H.A., Nguyen, T.G. & **Ali, M. R.** Intelligent computing technique for solving singular multi-pantograph delay differential equation. *Soft Comput* (2022). <https://doi.org/10.1007/s00500-022-07065-0>.
- [45] Fuzhang Wang, Tanveer Sajid, Assad Ayub, Zulqurnain Sabir, Saira Bhatti, Nehad Ali Shah, Rahma Sadat & **Mohamed R. Ali** (2022) Melting and entropy generation of infinite shear rate viscosity Carreau model over Riga plate with erratic thickness: a numerical Keller Box approach, *Waves in Random and Complex Media*, DOI: 10.1080/17455030.2022.2063991.
- [46] Sabir, Z., Wahab, H.A., **Ali, M.R.** et al. Neuron Analysis of the Two-Point Singular Boundary Value Problems Arising in the Thermal Explosion's Theory. *Neural Process Lett* (2022). <https://doi.org/10.1007/s11063-022-10809-6>.

Benha University
Benha faculty of engineering
Department of Mathematics



جامعة بنها
كلية الهندسة
قسم الرياضيات

Google Scholar Link:

<https://scholar.google.com/citations?user=bjNjsmoAAAAJ&hl=ar>