

سيرة ذاتية

أ.د. إبراهيم بن صالح العليان

أستاذ الرياضيات في جامعة الملك سعود

قسم الرياضيات - كلية العلوم - جامعة الملك سعود
ص.ب: ٢٤٥٥، الرياض ١١٤٥١ المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: ialolyan@ksu.edu.sa
هاتف مكتب: ٠١١٤٦٧٦٥٢٣ فاكس: ٠١١٤٦٧٦٥١٢

التخصص

التخصص العام: رياضيات

التخصص الدقيق: تحليل عددي، تحليل حقيقي، مسائل الأمثلية، الرياضيات الحاسوبية.

العمل الحالي

■ أستاذ في قسم الرياضيات في جامعة الملك سعود.

التعليم

■ دكتوراة الفلسفة في الرياضيات

جامعة ولاية كولورادو - فورت كولنز - الولايات المتحدة الأمريكية (١٤٢٥ هـ / ٢٠٠٤ م)

عنوان الرسالة "Global minimization of Hopf bifurcation surfaces with application to electroconvention"

■ ماجستير العلوم في الرياضيات

جامعة ولاية كولورادو - فورت كولنز - الولايات المتحدة الأمريكية (١٤٢٢ هـ / ٢٠٠١ م)

عنوان الرسالة "A survey of smoothing functions"

■ اللغة الإنجليزية

معهد اللغة الإنجليزية المكثفة - فورت كولنز - الولايات المتحدة الأمريكية (١٤١٩ هـ / ١٩٩٩ م)

■ بكالوريوس العلوم في الرياضيات

جامعة الملك سعود - الرياض - المملكة العربية السعودية (١٤١٨ هـ / ١٩٩٧ م)

الخبرة الأكاديمية

■ أستاذ: قسم الرياضيات - كلية العلوم - جامعة الملك سعود (١٤٣٣ - الآن)

■ أستاذ مشارك: قسم الرياضيات - كلية العلوم - جامعة الملك سعود (١٤٢٩ - ١٤٣٣)

■ أستاذ مساعد: قسم الرياضيات - كلية العلوم - جامعة الملك سعود (١٤٢٥ هـ - ١٤٢٩ هـ)

■ معيد: قسم الرياضيات - كلية العلوم - جامعة الملك سعود (١٤١٧ هـ - ١٤٢٥ هـ)

الخبرة الإدارية

- نائب مدير مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات ١٤٣٢-الآن
- رئيس قسم الرياضيات في كلية العلوم بجامعة الملك سعود ١٤٣٣-١٤٣٥هـ
- المشرف على وحدة تطوير المهارات بكلية العلوم ١٤٢٩ - ١٤٣٣

اللغات

العربية والإنجليزية

مجالات التدريس

- التحليل العددي
- البرمجة الخطية
- البرمجة غير الخطية
- نظرية الأعداد
- التحليل الحقيقي
- التحليل المركب
- بحوث العمليات

اللجان

- مقرر لجنة المعيدين في قسم الرياضيات
- عضو اللجنة المالية المنظمة لمؤتمر العلوم الثالث
- عضو اللجنة العلمية المنظمة لورشة تطوير تعليم العلوم والرياضيات
- عضو لجنة استقطاب المتميزين ضمن برنامج خادم الحرمين الشريفين للاستقطاب الخارجي.

المجالس العلمية

- عضو مجلس كلية العلوم (منذ عام ١٤٣٣ - ١٤٣٥هـ).
- عضو مجلس قسم الرياضيات (منذ عام ١٤٢٥ هـ).
- عضو مجلس مركز البحوث بكلية العلوم (١٤٢٨ - ١٤٣٣ هـ).

عضوية الجمعيات

- عضو الجمعية السعودية للعلوم الرياضية
- عضو جمعية الرياضيات الأمريكية American Mathematical Society.
- عضو جمعية SIAM.
- عضو في Mathematical Association of America

المجلات العلمية

- عضو هيئة تحرير مجلة: Advances in Linear Algebra & Matrix Theory
- محكم في مجلة "Journal of Computational and Applied Mathematics"

الدورات والمحاضرات الداخلية

- دورة بعنوان "بيانات نظام إدارة الجودة KSU-QMS"، عمادة تطوير المهارات، جامعة الملك سعود، ٧-١٤٣٦/٧/٨هـ.
- دورة بعنوان "نظام إدارة الجودة في المؤسسات التعليمية ISO9001:٢٠٠٨"، عمادة تطوير المهارات، جامعة الملك سعود، ١-١٤٣٦/٧/٣هـ.
- دورة بعنوان "مهارات الاتصال الفعال." د فهد السنيدي، عمادة تطوير المهارات، جامعة الملك سعود، ١٨-١٤٣٦/٦/١٩هـ.
- المساهمة في تنظيم دورة بعنوان "STRESS: the Good, the Bad, the Ugly" د. جورج كروسييس، عمادة تطوير المهارات. في كلية العلوم، بجامعة الملك سعود، الرياض ١٤/٢/١٤٣٢هـ. (٢٠١١/١١/١٨م).
- المساهمة في تنظيم ورشة تدريبية "برامج المحاكاة في تعلم وتعليم العلوم ودراسة أثرها في التعليم الجامعي Phet Simulations in Classrom". مركز أفكار، جامعة الملك سعود، الرياض ٢٥-٢٦/٥/١٤٣١هـ.
- دورة بعنوان "How to search ISI web of Knowledge"، Dr. Guillaume Rivalle، برنامج زمالة عالم، كلية العلوم، جامعة الملك سعود، الرياض ٢٥/٥/١٤٣١هـ.
- المساهمة في تنظيم ورشة عمل "التحليل الرباعي (SWOT) للخطة الاستراتيجية لكلية العلوم." جامعة الملك سعود، الرياض ٢٤/٥/١٤٣١هـ.
- دورة بعنوان "معالجة الصور الرقمية باستخدام برنامج الفوتوشوب." جامعة الملك سعود، الرياض ٢٥-١٤٣١/٤/٢٧هـ.
- تنظيم محاضرة للبروفسور إيريك ماسكن الفائز بجائزة نوبل في الاقتصاد عام ٢٠٠٧ بعنوان "mechanism design" في قسم الرياضيات، جامعة الملك سعود ١٤/٤/١٤٣١هـ.
- حضور دورة بعنوان "إدارة الحياة: المنهجية العلمية لإدارة الحياة." الدكتور طارق السويدي، تنظيم وقت المعرفة في مدارس الرياض، الرياض (٥ ساعات تدريبية) ١٤/٤/١٤٣١هـ.
- دورة بعنوان "قيادة الأقسام الأكاديمية الناجحة خلال الأوقات العصيبة." البروفسور زاهر إيراني عميد كلية إدارة الأعمال في برونيل، تنظيم جامعة الملك سعود، جدة ١٣-١٤/٣/١٤٣١هـ.
- محاضرة بعنوان "أثر التقنية على التفكير البشري والتعلم: الآثار الإيجابية والسلبية." توني بوزان. وزارة التعليم العالي، الرياض ١١/٢/١٤٣١هـ.
- محاضرة بعنوان "كيف تُولف كتابا جامعيًا." د. عبدالرحمن أبوعمه ود. راشد العبدالكريم. في جامعة الملك سعود، الرياض ٩/٢/١٤٣١هـ.

- دورة بعنوان " حل المشكلات واتخاذ القرارات"، د. محمد يسري. حاضنة بادر، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض ١٤٣١/٢/٣-١هـ.
- دورة بعنوان " القيادة الأكاديمية في الجامعات البحثية." أ.د. بول بلاكمور. في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٣١/٢/٣هـ.
- تنظيم دورة بعنوان " جريجو الجامعات في القرن الحادي والعشرين." أ.د. بول بلاكمور. في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٣١/٢/٢هـ.
- تنظيم دورة بعنوان " منهجية استخدام الباوربوينت في التدريس الجامعي." د. إن كنشن. في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٣١/٢/٢هـ.
- دورة بعنوان " الاستخدام الأمثل لخريطة المفاهيم في التعليم الجامعي." د. إن كنشن. في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٣١/٢/١هـ.
- دورة بعنوان " مهارات إدارة العلاقات الشخصية." في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٣٠/١/٨-٦هـ.
- دورة بعنوان " ماذا يعني أن تكون أستاذا جامعيا مميزا." في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٣٠/١/١هـ.
- دورة بعنوان " التعلم من خلال فرق العمل." في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٢٩/١٢/٣٠-٢٩هـ.
- دورة بعنوان "فن بناء المقرر الفعال"، جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٢٨/١١/١١-٩هـ. دورة في Web CT في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٢٥ هـ.

ورش العمل وحلقات النقاش

- حضور " الدورة التأسيسية الخامسة لبرنامج تهيئة أعضاء هيئة التدريس الجدد"، كمشرف على وحدة تطوير المهارات في كلية العلوم أقامته عمادة تطوير المهارات في جامعة الملك سعود، الرياض ٢٥-١٤٣٢/١٢/٢٦هـ.
- حضور ورشة عمل "الخطة الاستراتيجية لوكالة الجامعة للتبادل المعرفي ونقل التقنية" جامعة الملك سعود، الرياض، ١٤٣٢/١١/٢٦هـ.
- حضور " الملتقى السنوي الأول للتدريس الجامعي" أقامته عمادة تطوير المهارات في جامعة الملك سعود، الرياض ١٣-١٤/١٠/١٤٣٢هـ.
- حضور ورشة عمل "تحفيز الطلاب ليكونوا متعلمين أفضل" للبروفسور بيل بوسكيت، جامعة الملك سعود، الرياض، ١٤٣١/٣/١٠هـ.
- حضور محاضرة "كيف تنشر بحثا في مجلتي Nature & Science" للدكتور مصطفى صالح، جامعة الملك سعود، الرياض، ١٤٣١/١/٢٣هـ.
- عضو اللجنة المنظمة لـ " الملتقى الأول للرياضيات في جامعة الملك سعود" قسم الرياضيات، جامعة الملك سعود، الرياض ٢٩-٣٠/١٢/١٤٣٠هـ.
- تنظيم برنامج بعنوان " الاستخدام الفعال للفصول الذكية لأعضاء هيئة التدريس" أقامتها عمادة تطوير المهارات في جامعة الملك سعود، الرياض ١٥/١٠/١٤٣٠هـ.

- تنظيم حلقة نقاش بعنوان " الاختبارات الدولية في العلوم والرياضيات TIMSS: إلى أين نتجه؟" أقامها مركز التميز البحثي في تعليم العلوم والرياضيات في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٣٠/٦/١٥هـ.
- تنظيم ورشة تدريبية بعنوان " برامج المحاكاة وأنظمة التجاوب: نحو بيئة تعلم نشط للعلوم." أقامها مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٣٠/٦/١-٥/٢٩هـ.
- حضور ورشة عمل بعنوان " ملتقى الجمعيات العلمية في الجامعات السعودية." في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٣٠/٤/١٨هـ.
- تنظيم ورشة عمل بعنوان " الرياضيات إلكترونيا." في مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض ١٤٣٠/٤/١٥هـ.
- حضور ورشة عمل بعنوان " دور أعضاء هيئة التدريس في الاستفادة من المكافآت وحوافز التميز في الجامعات السعودية." في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٢٩/١١/١٧هـ.
- حضور "اللقاء الرابع للجمعية العلمية السعودية للعلوم الفيزيائية"، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض ١٣-١٤/١١/١٤٢٩هـ.
- حضور ورشة عمل بعنوان " أمن المعلومات." في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٢٩/١١/١٢هـ.
- حضور ورشة عمل بعنوان " دور الخطة الاستراتيجية في الوصول إلى تميز الجامعة." في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٢٩/١١/٥هـ.
- تنظيم حلقة نقاش بعنوان " تمكن طلاب التعليم العام من أساسيات ومهارات الرياضيات: مسؤولية مشتركة." أقامها مركز التميز البحثي في تطوير تعليم العلوم والرياضيات في جامعة الملك سعود، الرياض ١٤٢٩/٦/٦هـ.
- تنظيم ورشة عمل بعنوان " الرياضيات الإكتوارية." في مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض ١٤٢٩/٤/٢١هـ.
- تنظيم ورشة عمل بعنوان "كلية العلوم نظرة إلى آفاق مستقبلية" في كلية العلوم بجامعة الملك سعود، الرياض ١٤٢٩/٣/٢٨هـ.
- تنظيم ورشة عمل بعنوان "تعليم الرياضيات" في مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض ١٤٢٨/٤/٢٩هـ.
- عضو اللجنة المالية في المؤتمر السعودي الثالث للعلوم "آفاق جديدة في العلوم وتطبيقاتها"، جامعة الملك سعود، الرياض، ٢٠-٢٣/٢/١٤٢٨هـ.
- المشاركة في ورشة عمل بعنوان "الخطة الاستراتيجية للمركز الوطني للرياضيات والفيزياء"، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض ٢٧/٦/٢٠٠٧م.
- المشاركة في ورشة عمل بعنوان "إقرار الخطة الاستراتيجية للمركز الوطني للرياضيات والفيزياء"، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض ٢/١١/٢٠٠٧م.
- المشاركة في تنظيم الورشة التأسيسية الدولية لمركز التميز لتطوير تعليم العلوم والرياضيات بعنوان: " تطوير تعليم العلوم والرياضيات: الرؤية والشراسة العالمية"، جامعة الملك سعود، الرياض ٢٩-٣٠/١٢/١٤٢٨هـ.
- المشاركة في ندوة الثقافة العلمية في مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، الرياض ١٣/٢/١٤٢٩هـ.

المشروعات البحثية

- عضو مشروع "استخدام الشبكة العنكبوتية لتعليم الرياضيات إلكترونياً"، المدعوم من مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية ١٤٢٩/١/١ هـ - ١٤٣٠/١٢/٣٠ هـ.

المؤتمرات والدورات التخصصية

1. [International Joint Conference on Biometrics](#). Gainesville, Florida, USA (Feb 22-25, 2015). Title " Test criterion for finding the global optimum of a function using exclusion algorithm."
2. [Conference of mathematics and its applications](#). Alimam Muhammad bin Saud Islamic University, Riyadh, Saudi Arabia (Mar 23-24 / 2011)
3. [International Conference on Applications in Nonlinear Dynamics](#) Lake Louise, Alberta, Canada, (Sep 21-24 / 2010).
4. [Workshop on “Modern Trends in Optimization and Its Application”](#). IPAM (Institute for Pure and Applied Mathematics), UCLA, Los Angeles, America (Sep 14-17 / 2010).
5. [Second Mathematical Programming Society, International Conference on Continuous Optimization](#). McMaster University, Hamilton, Canada, (Aug 13-16 / 2007). Title " Real Roots of Quadratic Interval Polynomials ".
6. [Third Saudi Science Conference "New Horizons in Science and Their Applications"](#)
King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia. (Mar 10-13 / 2007)

الندوات

- 1- Orthogonal Polynomials, by Murad Ismail. Math. Dept at King Saud University (29/3/2009).
- 2- Nelder-Mead Algorithm. Math. Dept at King Saud University (2005).

الإهتمامات البحثية

- Cell Exclusion Algorithm
- Hopf Bifurcation
- Interval Analysis
- Functions of bounded variation

مناقشة رسائل علمية

1. **Master thesis:** *Numerical Experiments with a Family of separable Augmented Lagrangian Algorithms for Large Scale Optimization Problems*. Saed Alsayigh, Math. Dept., King Saud University, Riyadh 2009.
2. **Master thesis:** *Some Aspects of Fourth-Order Elliptic Variational Inequality*. Yahya Alnashri, Math. Dept., King Saud University, Riyadh 2010.

الكتب العربية

١. "مقدمة في التفاضل والتكامل" تأليف د: إبراهيم العليان، أ.د. حسني عبدالسلام. جامعة الملك سعود ١٤٣٢ هـ.
٢. "مقدمة في البرمجة الخطية" تأليف د: إبراهيم العليان، جامعة الملك سعود ١٤٢٨ هـ.

المقالات المنشورة

١. "أسباب وحلول : ضعف الطلاب في المفاهيم الأساسية للرياضيات" مقال منشور بمجلة المعرفة، عدد ١٦٩، (١٤٣٠/٤/٥هـ).

الكتب الأجنبية

1. Ibraheem Alolyan. Global minimization of Hopf bifurcation surfaces with application to electroconvention. VDM Verlag (March 27, 2009)

البحوث المنشورة والمقبولة للنشر

1. Ibraheem Alolyan and T.E.Simos. *A Runge–Kutta type four-step method with vanished phase-lag and its first and second derivatives for each level for the numerical integration of the Schrödinger equation.* Journal of Mathematical Chemistry (2014) 52: 917-947.
2. Ibraheem Alolyan and T.E.Simos. *A New Four-Step Hybrid type Method with Vanished Phase-Lag and its First Derivatives for Each Level for the Approximate Integration of the Schrödinger Equation.* Accepted in Journal of Mathematical Chemistry (2013).
3. Ibraheem Alolyan. *Interval Linear Programming with Interval Inequality Constraints.* Accepted in International conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics (2011).
4. Ibraheem Alolyan and T.E.Simos. *A Family of High-Order Multistep Methods with Vanished Phase-Lag and its Derivatives for the Numerical Solution of the Schrödinger Equation.* Accepted in Computers and Mathematics with Applications (2011).
5. Ibraheem Alolyan. *Lipschitz condition for finding real roots of a vector function.* Accepted in Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering (JCMSE) (2011).
6. Ibraheem Alolyan. *A new method for comparing closed intervals.* The Australian Journal of Mathematical Analysis and Applications, Volume 8, Issue 1 p: 1-6 (2011).
7. Ibraheem Alolyan and T.E.Simos. *A family of ten-step methods with vanished phase-lag and its first derivative for the numerical solution of the Schrödinger equation.* Journal of Mathematical Chemistry, (2011), 49(9): 1843-1888.
8. Ibraheem Alolyan and T.E.Simos. *On Eight-step methods with vanished phase-lag and its derivative for the numerical solution of the Schrödinger equation.* MATCH Communication in Mathematical and in Computer Chemistry. (2011), 66 :473-546.
9. Ibraheem Alolyan and T.E.Simos. *A family of eight-step methods with vanished phase-lag and its derivatives for the numerical integration of*

- the Schrödinger equation*. Journal of Mathematical Chemistry, (2011), 49(3):711-764.
10. Ibraheem Alolyan. *Linear Programming with Interval Objective Function*. Accepted in *Icastor Journal of Mathemtical Science*.
 11. Ibraheem Alolyan and T.E.Simos. *Multistep with vanished phase-lag and its first and second derivatives for the numerical integration of the Schrodinger equation*. Journal of Mathematical Chemistry, (2010), 48(4):1092-1143.
 12. Ibraheem Alolyan and T.E.Simos. *High algebraic order methods with vanished phase-lag and its first derivative for numerical solution of the Schrodinger equation*. Journal of Mathematical Chemistry, (2010), 48(4):925-958.
 13. Ibraheem Alolyan. *An Algorithm for Finding All Zeros of Vector Functions*. Bulletin of the Australian Mathematical Society. 77(3) 2008, 353-363.
 14. I. Alolyan. *A new exclusion test for finding the global minimum*. Journal of Computational and Applied Mathematics, Volume 200, Issue 2, 15 March 2007, Pages 491-502.
 15. Ibraheem Alolyan. *An Approximation of Jordan Decomposable Functions for a Lipschitz Function*. The Australian Journal of Mathematical Analysis and Applications. 4(2) 2007, Art. 18, 9
 16. Ibraheem Alolyan. *Real Roots of Quadratic Interval Polynomials*. International Journal of Mathematical Analysis, Vol. 1, 2007, no. 21, 1041 – 1050.
 17. Ibraheem Alolyan. *Decomposition algorithm for functions of bounded variation*. International Journal of Pure and Applied Mathematics. 35(2) 2007, 261-277.
 18. H. Abdusalam and I. Alolyan. *Exact and Approximate Periodic Wave Solution for the Generalized Hirota-Satsuma System*. International Journal of Pure and Applied Mathematics, Voulume 26, 4 (2006), 483-493.