دانشگاه کاشان
University of Kashan

به نام خدا

رزومه علمی-پژوهشی

نام و نام خانوادگی: حمیدرضا تبریزی دوز

تاریخ به‌روزرسانی: ۲۸ آبان ۱۴۰۱

آدرس محل کار:	دانشگاه کاشان – دانشکده علوم ریاضی – اتاق ۲۲۸
تلفن دفتر کار:	۵۵۹۱۲۳۶۲
ایمیل:	htabrizidooz@kashanu.ac.ir
وبسایت:	https://faculty.kashanu.ac.ir/tabrizidooz/fa

تحصیلات

- **دکتری:** رشته ریاضی کاربردی از سال ۱۳۸۳ تا سال ۱۳۸۸
  نام دانشگاه: صنعتی اصفهان
  عنوان رساله:
  آنالیز و حل مسایل کنترل بهینه‌ی غیرخطی با استفاده از یک روش هم‌مکانی ترکیبی
  نام استاد راهنما: دکتر حمیدرضا مرزبان
- **کارشناسی ارشد:** رشته ریاضی محض از سال ۱۳۷۹ تا سال ۱۳۸۱
  نام دانشگاه: اصفهان
  عنوان رساله:
  مرکزهای تعمیم یافته مجموعه های متناهی و کراندار نامتناهی
  نام استاد راهنما: دکتر جعفر زعفرانی
- **کارشناسی:** رشته ریاضی محض از سال ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۷۹
  نام دانشگاه: اصفهان
  عنوان رساله: -
  نام استاد راهنما: -

افتخارات

- کسب مدال نقره در بیست و چهارمین مسابقه‌ی دانشجویی کشور سال ۱۳۷۹
- فارغ التحصیل رتبه‌ی اول دوره‌ی کارشناسی
- فارغ التحصیل رتبه‌ی اول دوره‌ی دکتری
- عضویت در بنیاد ملی نخبگان از سال ۱۳۹۱
- کسب عنوان پژوهشگر برتر در هفته پژوهش استان اصفهان سال ۱۳۹۱

زمینه‌های تحقیقاتی مورد علاقه

- روش‌های طیفی و شبه‌طیفی برای حل معادلات دیفرانسیل و انتگرال
- آنالیز و حل عددی مسایل کنترل بهینه
- حل عددی معادلات دیفرانسیل معمولی و جزیی
- حل عددی معادلات انتگرال
- بهبود روش‌های شبه‌طیفی در حل مسایل بهینه سازی مسیری
- کاربرد چندجمله‌ای‌های متعامد برای حل عددی مسایل مقدار مرزی

سوابق پژوهشی (دانشگاهی و کاری)

- طرح پژوهشی: دو طرح پژوهشی داخلی پایان یافته و یک طرح پژوهشی در دست اقدام
- راهنمایی دانشجویان کارشناسی ارشد:
  دانشجویان فارغ التحصیل ۱۴ مورد، دانشجویان جاری ۱ مورد
- راهنمایی دانشجویان دکتری:
  دانشجویان جاری ۱ مورد

مقالات

مقالات علمی-پژوهشی:

1) H.R. Tabrizidooz and F. Hajiramezanali, A numerical algorithm for determining time-dependent coefficient in a parabolic inverse problem using Legendre multiwavelet base (in persian), Soft Computing Journal, Articles in Press, Accepted Manuscript, Available Online from 17 August 2022.
2) H.R. Tabrizidooz and K. Shabanpanah, Bernstein polynomial basis for numerical solution of boundary value problems, Numerical Algorithms 77, 211-228, 2018.
3) H.R. Tabrizidooz, H.R. Marzban, M. Pourbabaee and M. Hedayati, A composite pseudospectral method for optimal control problems with piecewise smooth solutions, Journal of the Franklin Institute 354, 2393-2414, 2017.
4) H.R. Tabrizidooz, M. Pourbabaee and M. Hedayati, Optimal control of switched systems by a modified pseudospectral method, Iranian Journal of Mathematical Chemistry 8(2), 161-173, 2017.
5) H.R. Marzban and H.R. Tabrizidooz, A hybrid approximation method for solving Hutchinson's equation, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation 17(1), 100-109, 2012.
6) H.R. Marzban and H.R. Tabrizidooz, Composite interpolation method and the corresponding differentiation matrix, Bulletin of the Iranian Mathematical Society 37(2), 21-34, 2011.
7) H.R. Marzban, H.R. Tabrizidooz and M. Razzaghi, A composite collocation method for the nonlinear Mixed Volterra-Fredholm-Hammerstein integral equations, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation 16(3), 1186-1194, 2011.
8) H.R. Marzban and H.R. Tabrizidooz, Solution of nonlinear delay optimal control problems using a composite pseudospectral collocation method, Communications on Pure and Applied Analysis 9(5), 1379-1389, 2010.
9) H.R. Tabrizidooz, H.R. Marzban and M. Razzaghi, Solution of the generalized Emden-Fowler equations by the hybrid functions method, Physica Scripta 80(2), 025001, 2009.
10) H.R. Marzban, H.R. Tabrizidooz and M. Razzaghi, Solution of variational problems via hybrid functions, IET Control Theory and Applications 3(10), 1363-1369, 2009.
11) H.R. Marzban, H.R. Tabrizidooz and M. Razzaghi, Hybrid functions for nonlinear initial-value problems with applications to Lane-Emden type equations, Physics Letters, Section A: General, Atomic and Solid State Physics 372(37), 5883-5886, 2008.

مقالات کنفرانسی:

1) H.R. Tabrizidooz, Composite Interpolation Method and its Application in Numerical Solution of Optimal Control Problems, The 51*st* Annual Iranian Mathematics Conference, February 15-20, 2021,University of Kashan, Iran.
2) H.R. Tabrizidooz and M. Babaei-Haskouei, A Chebyshev spectral method to find the extremum of the functional $J[u]=\int_{-1}^1\int_{-1}^1[(u_x)^2+(u_y)^2-2u]dxdy$, The 1st Seminar on Control and Optimization, October 11-12, 2017, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.
3) M. Hedayati, M. Pourbabaee and H.R. Tabrizidooz, On the modification of pseudospectral method for optimal control of switched systems, 12th Seminar on Differential Equations and Dynamical Systems, May 27-29, 2015, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
4) H.R. Tabrizidooz and M. Pourbabaee, A modified pseudospectral method for optimal control problems with nonsmooth solution, Annual Iranian Mathematics Conference, August 27-30, 2013, Ferdowsi University of Mashhad, Iran.
5) H.R. Tabrizidooz and B. Yousefiyan Amirkhiz, A composite pseudospectral method for solving delay optimal control problems, 44th Annual Iranian Mathematics Conference, August 27-30, 2013, Ferdowsi University of Mashhad, Iran.
6) H.R. Tabrizidooz and H.R. Marzban, A composite pseudospectral collocation method for nonlinear optimal control problems, 44th Annual Iranian Mathematics Conference, August 27-30, 2013, Ferdowsi University of Mashhad, Iran.
7) H.R. Tabrizidooz and M. Pourbabaee, Solution of nonlinear optimal control problems with inequality constraints by a modified pseudospectral method, 4th Conference on Numerical Analysis and its Applications, May 7-8, 2013, Faculty of Khansar, Khansar, Iran.
8) H.R. Tabrizidooz, On the weak representations of derivative operator for a composite interpolation method, 4th Conference on Numerical Analysis and its Applications, May 7-8, 2013, Faculty of Khansar, Khansar, Iran.
9) H.R. Tabrizidooz and H.R. Marzban, An extension and modification for Gauss pseudospectral method and its application for solving two point boundary value problems, 6th European Conference on Elliptic and Parabolic Problems, May 25-29, 2009, Gaeta, Italy.
10) H.R. Tabrizidooz and H.R. Marzban, Composite modified Gauss pseudospectral method, 2nd International Conference on Nonlinear Analysis and Optimization, May 13-15, 2009, Uninersity of Isfahan, Isfahan, Iran.
11) H.R. Marzban and H.R. Tabrizidooz, Composite interpolation method and the corresponding differentiation matrix, 8th Seminar of Differential Equations, Dynamical Systems and Their Applications, July 19-21, 2008, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran.

سوابق داوری مجلات و همایش‌ها

1) Computational Methods for Differential Equations
2) International Journal of Systems Science
3) International Journal of Adaptive Control and Signal Processing
4) Journal of Advanced Mathematical Modeling
5) Iranian Journal of Mathematical Chemistry

دروس تدریس‌شده

- **مقطع کارشناسی:**

مبانی ریاضیات - معادلات دیفرانسیل - ریاضیات عمومی ۱ و ۲ - مبانی آنالیز ریاضی - آنالیز ریاضی - مبانی آنالیز عددی - جبر خطی عددی - ریاضی مهندسی

- **مقطع کارشناسی ارشد:**

آنالیز حقیقی (۱) – آنالیز تابعی کاربردی (۱) – آنالیز عددی پیشرفته - حساب تغییرات و کنترل بهینه – بهینه سازی – نظریه تقریب – حل عددی معادلات انتگرال