شرح حال

دانشگاه سمنان، دانشکده ریاضی، امار و علوم کامپیوتر
☎ ۰۲۳۳۳۳۶۲۲۷۴
✉ yazdanian@semnan.ac.ir

مشخصات فردی

نام و نام خانوادگی : **احمدرضا یزدانیان**.
وضعیت فعلی: **عضو هیات علمی دانشگاه سمنان** .
رشته تحصیلی: **ریاضیات کاربردی- ریاضیات مالی**.

تحصیلات

۱۳۸۱-۱۳۸۵ **کارشناسی**، *دانشگاه کاشان*، ریاضی کاربردی .
۱۳۸۵-۱۳۸۷ **کارشناسی ارشد**، *دانشگاه علم و صنعت ایران*، تهران، ریاضی کاربردی-آنالیز عددی.
۱۳۸۷-۱۳۹۲ **دکترا**، *دانشگاه علم و صنعت ایران*، تهران، ریاضی کاربردی-ریاضیات مالی.

فرصت مطالعاتی

۲۰۱۲-۲۰۱۳ **دانشگاه مک مسترکانادا**، دانشکده ریاضی و آمار، آزمایشگاه ریاضیات مالی فایمک.
PhiMAC Financial Mathematics Laboratory, Mc Master University.

زمینه های تحقیقاتی

- ریاضیات مالی (Financial Mathematics)
- حسابان تصادفی (Stochastic Calculus)
- ارزش‌گذاری مشتقات مالی (Derivatives)
- مسایل معکوس در مالی (Inverse Problems in Finance)
- بهینه سازی تصادفی (Stochastic Optimalization)
- مدیریت ریسک و بهینه سازی سبد های سرمایه گذاری (Risk Management and Optimal Investment)
- معادلات دیفرانسیل تصادفی در مالی (Stochastic Differential Equations and Applications)
- سریهای زمانی مالی (Financial Time Series)
- روشهای حل عددی درمعادلات دیفرانسیل (Numerical Methods for Differential Equations)

پایان نامه و سمینار های تحصیلی

رساله کارشناسی ارشد: **مسایل معادلات دیفرانسیل مشتقات جزیی سهموی در فضای یک بعدی**، استاد راهنما : دکترشیدفر.

سمینارکارشناسی ارشد: **مدلسازی مساله انتقال حرارت از سیالات به جامدات و روشهای حل آن** ، استاد راهنما : دکترشیدفر.

رساله دکتری: **روشهای عددی حل مسایل سهموی بدست آمده از مدلهای ارزش گذاری اختیار معامله** ، اساتید راهنما : دکترشیدفر، دکتر پاریاب.

سمینارد‌کتری: **مدلسازی مساله ارزش گذاری اختیار معامله و بررسی روشهای حل آن** ، اساتید راهنما : دکترشیدفر، دکتر پاریاب.

مقالات ISI

1. A study on the d-dimensional Schrödinger equation with a power-law nonlinearity Chaos, A. Shidfar, A. Molabahrami, A. Babaei, A. Yazdanian, Solitons Fractals, Volume 42, Issue 4, 30 November 2009, Pages 2154-2158

2. A series solution of the nonlinear Volterra and Fredholm integro-differential equations, A. Shidfar, A. Molabahrami, A. Babaei, A. Yazdanian, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, Volume 15, Issue 2, February 2010, Pages 205-215

3. A series solution of the Cauchy problem for the generalized d-dimensional Schrödinger equation with a power-law nonlinearity, A. Shidfar, A. Molabahrami, A. Babaei, A. Yazdanian Computers Mathematics with Applications, Volume 59, Issue 4, February 2010, Pages 1500-1508

4. Numerical analysis for Spread option pricing model of markets with finite liquidity: first-order feedback model, Shidfar, A., Kh Paryab, A. R. Yazdanian, and Traian A. Pirvu. " International Journal of Computer Mathematics ahead-of-print (2014): 1-18.

5. Numerical analysis for Spread option pricing model in illiquid underlying asset market "full feedback model", A. R. Yazdanian, Traian A. Pirvu (Under review)

6. Pricing American option based on finite differences method by using the artificial boundary condition, A. Shidfar, K. Paryab, A. R. Yazdanian (Under reviewd)

7. A Reliable Modification on Variational Iteration Method with Applications to Direct and Inverse Problems of Heat Equation, A.shidfar, K. Paryab, A. R. Yazdanian (Submitted)

مقالات علمی پژوهشی

1. On Tikhonov Regularization Method in Calibration of Volatility Term-structure, A. Shidfar, K. Paryab and A.R. Yazdanian. Information Sciences Letters, 2, No. 2, 93-100 (2013)

2. A weighted algorithm based on Variational iteration method for solving some direct and inverse heat conduction problems, A. Shidfar, K. Paryab, A. R. Yazdanian(Under Review)

3. Pricing American option based on finite differences method by using the artificial boundary condition, A. Shidfar, K. Paryab, A. R. Yazdanian(Submitted)

مقالات کنفرانس

1. An approximation method for heat equation with nonlocal boundary conditions by Chebyshev polynomials, A. Shidfar, R. Zolfaghari, A. Yazdanian, 39 th Iranian International on Mathematics septamber 2008, University of Kerman.

2. A weighted algorithm based on variational iteration method for identifying heat transfer coefficient, A. Shidfar, Kh. Paryab, A. Yazdanian. 41th Iranian International Conference on Mathematics12-15 September 2010, University of Urmia.

3. A parallel algorithm based on finite difference methods for computing the numerical solution of option pricing model, A. Shidfar, Kh. Paryab, A. Yazdanian, The 7th Iranian International Workshop on Stochastic Processes, IUST-IWSP7-0042, Page 48.

4. A new algorithm based on finite difference method for solving the Black-Scholes equation of American options pricing, A. Shidfar, Kh. Paryab, A. Yazdanian, 2nd Seminar on Financial Mathematics and Mathematics of Social Networks, Institute for Advanced Studies in Basic Sciences (IASBS).

5. Spread Option Pricing with Finite Liquidity, A. Shidfar Kh. Paryab A. R. Yazdanian, 3rd Conference on Financial Mathematics Applications. 30, 31 January 2013, Semnan University, Semnan, Iran.

6. Two Iterative Algorithms for Solving Linear Equations Systems with Sequential and Paralle Approach, R. Farnoosh, M. Allayee, Z. Amini, A. Hajrajabi, A. Babaei, M. Alinejad, A. R. Yazdanian, 11 th Iranian Statistical Conference,August 29-31, Iran University of Science and Technology.

7. Spread option pricing and hedging in illiquid underlying asset market, A. R. Yazdanian, Invited lecture in 3rd Seminar on Mathematics and Humanities . 23,24 April 2014, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran

سخنرانی‌ها و کارگاههای برگزار شده

۱۳۹۳ آشنایی با ریاضیات مالی، دانشگاه فردوسی مشهد

۱۳۹۲ کارگاه آشنایی با نظریه بازیها، دانشگاه علم و صنعت ایران

۱۳۹۲ مدلسازی معادلات اختیار دامنکی در بازارهای با نقد شوندگی متناهی، دانشگاه علم وصنعت ایران

۱۳۹۱ مدلسازی معادلات اختیار دامنکی در بازارهای انرژی، دانشگاه مک مستر کانادا

۱۳۸۷ مدلسازی معادلات بلک شولز در قیمت گذاری اختیارهای اروپایی و آمریکایی، دانشگاه علم و صنعت ایران

طرح‌های پژوهشی دانشگاهی

- پروژه ی طرح سرباز نخبگی با عنوان ”مدلسازی مساله انتقال حرارات از سیال به جامد و تخمین شار گرمایی سطح در نازل موتور موشک ”، دانشگاه مالک اشتر شاهین شهر
- پروژه ی تحقیقاتی مشترک با دانشگاه مک مستر کانادا با عناوین زیر

• Spread Option pricing of markets with finite liquidity: First-order feedback model. under supervision: Dr. Traian Pirvu, Department of Mathematics and Statistics, Mc Master University

• Spread Option pricing in illiquid underlying asset market: Full feedback model. under supervision: Dr. Traian Pirvu, Department of Mathematics and Statistics, Mc Master University

- پایان نامه های دفاع شده:

توسعه مدل قیمت گذاری و پوشش دهی ریسک اختیار معاملات دامنکی با تمرکز بر اثر قیمتی، نوید فرازی، دانشگاه علوم اقتصادی۱۳۹۳

سوابق تدریس

تدریس دروس ریاضیات از سال ۱۳۸۶ در دانشگاههای

- دانشگاه علم وصنعت ایران
- دانشگاه سمنان
- دانشگاه تربیت دبیری شهید رجایی
- دانشگاه علوم اقتصادی تهران
- دانشگاه صنعت نفت آبادان
- دانشگاه علم و فرهنگ
- دانشگاه پیام نور تهران واحد مرکز
- دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

دروس تدریس شده در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد:

- ریاضیات عمومی ۱ و ۲
- محاسبات عددی
- معادلات دیفرانسیل
- ریاضیات مهندسی
- فرایند تصادفی
- آنالیز عددی
- ریاضیات مالی
- روشهای عددی در ریاضیات مالی
- فرایند تصادفی پیشرفته وکاربردهای آن در مالی
- مبانی مهندسی مالی
- ریاضیات سرمایه‌گذاری
- سری های زمانی مالی

تالیفات

درحال تالیف مبانی ریاضیات مالی، ویژه ی دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته های ریاضیات مالی و مهندسی مالی

در حال ترجمه حسابان تصادفی در مالی، مدلهای زمان پیوسته (جلد دوم)، نویسنده: استعفان شرو

Stochastic Calculuse for Finance II، Continuouse -Time Models، By : S. Shreve

مهارت‌های کامپیوتری

زبانهای برنامه‌نویسی

C and C++ , MPI in programing (Parallel Computing)

نرم‌افزارها و بسته‌ها

Linux, MATLAB, Mathematica, Maple, LaTeX, Microsoft Office (Word, Excel, Access, OneNote, Visio, OutLook, PowerPoint), WinEdt, XePersian, FarsiTeX, and Some Others.