

بسمه تعالی

رزومه علمی

(بهروز شده در دی ۱۴۰۱)

مشخصات:



نام:

سیدمحمد مهدی کاظمی

مدرک تحصیلی:

دانش آموخته کارشناسی ارشد ریاضی مالی

دانش آموخته دکتری ریاضی کاربردی

گرایش آنالیز عددی با کاربردها در ریاضیات مالی

سمت:

استادیار دانشکده علوم مالی دانشگاه خوارزمی تهران

تاریخ تولد:

۱۳۶۲/۶/۳۰

محل تولد:

گرمسار

ساکن:

تهران

آدرس اینترنتی:

mekazemi2000@gmail.com

smm.kazemi@khu.ac.ir

smm.kazemi@ipm.ir

تحصیلات دانشگاهی:

(۱۳۸۶-۱۳۸۱) دانش آموخته مقطع کارشناسی در رشته ریاضی کاربردی در دانشگاه پیام نور - واحد سمنان (معدل کل ۱۷/۴۴).

(۱۳۸۹-۱۳۸۶) دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد در رشته ریاضی کاربردی - گرایش ریاضی مالی در دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان (معدل کل ۱۸/۱۳).

(۱۳۹۰ - ۱۳۹۶) دانش آموخته دکتری ریاضی کاربردی - گرایش آنالیز عددی با کاربردها در ریاضیات مالی در دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران - تاریخ دفاع از رساله ۱۳۹۶۰۷۲۲ (معدل کل ۱۹/۲۹).

- عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد (نمره از ۲۰: ۱۹/۷۵):
«حل عددی معادله بلک – شولز ناشی از اختیار آمریکایی با روش تفاضلات متناهی»

اساتید راهنما:

دکتر علی فروش باستانی (Email: bastani@iasbs.ac.ir)

پرفسور مهدی دهقان (Email: mdehghan@aut.ac.ir)

- موضوع رساله دکتری (نمره از ۲۰: ۱۹/۸۰):
«روش های مرز مصنوعی مجانبی برای حل تقریبی معادلات دیفرانسیل جزئی ناشی از مسئله قیمت گذاری اختیارهای مالی»

استاد راهنما: پرفسور مهدی دهقان (Email: mdehghan@aut.ac.ir)

استاد مشاور: دکتر علی فروش باستانی (Email: bastani@iasbs.ac.ir)

واحدهای گذرانده برجسته در تحصیلات تکمیلی:

- ✓ Advanced Numerical Analysis (۱۷ out of ۲۰),
- ✓ Numerical Solution of Boundary Value Problems (۱۸ out of ۲۰),
- ✓ Advanced Stochastic Processes (۱۷ out of ۲۰),
- ✓ Numerical Solution of Stochastic Differential Equations (۱۹,۵ out of ۲۰),
- ✓ Advanced Numerical Integral Equation (۱۸,۵ out of ۲۰),
- ✓ Approximation Theory (۱۷ out of ۲۰),
- ✓ Special Topics in Mesh-less Methods (۱۸,۷۵ out of ۲۰),
- ✓ Special Topics in Applied Mathematics-Credit Risk Management (۱۷ out of ۲۰).

معرفان:

- پرفسور مهدی دهقان (استاد تمام دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تلفن: ۰۲۱۶۴۵۴۲۵۰۰)،
- دکتر علی فروش باستانی (دانشیار دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان،
تلفن: ۰۹۱۲۵۵۹۷۷۱۴)،
- دکتر هیرب آسا (دانشیار دانشگاه لیورپول انگلستان، ایمیل: h.assa@liverpool.ac.uk).

تجارب و علاقه‌مندی‌های اجرایی-پژوهشی:

- ریاضیات مالی – محاسبات مالی،
- طراحی و قیمت‌گذاری ابزارهای مشتقه،
- کاربرد روش‌های ساختارمحور (Structural Model) برای طراحی سنجه‌های پیشرفت ریسک اعتباری شرکت‌ها،
- کاربرد روش‌های یادگیری عمیق و ماشین در صنایع بانکداری و بیمه،
- برقراری ارتباط مابین قیمت اختیار آمریکایی و ریسک متقابل شرکت‌ها و موسسات برهم،
- کاربرد فناوری اطلاعات در مدیریت ریسک اعتباری به خصوص ریسک سبد اعتباری،
- کاربرد روش شبکه عصبی و روش یادگیری ماشین برای علوم مالی و بیمه،
- مطالعه و بررسی روش ریسک اعتباری مضاعف (CreditRisk+) برای بانک‌ها،
- مطالعه و بررسی روش آزمون بحران معکوس برای پیش‌بینی ضررهای بزرگ،
- مطالعه بر شاخص‌های کاربردی برای رتبه‌بندی مشتریان شرکت‌های بانکی و بیمه‌ای،
- روش‌های بدون شبکه برای حل عددی انواع معادلات کاربردی مالی،
- حل عددی و تحلیلی معادلات دیفرانسیل معمولی، جزئی و تصادفی،
- شناسایی روش‌های پیشرفته در مدل‌سازی ریسک عملیاتی در موسسات غیرمالی.

انتشارات:

Papers

- A. Mighani, A. Foroush Bastani, and S.-M.-M. Kazemi, On Multilevel RBF Collocation Based on Operator Newton Iteration to Solve Nonlinear Black-Scholes Equations, Iranian Journal of Science and Technology, Transactions A: Science, (۲۰۲۲). DOI: [۱۰.۱۰۰۷/s40995-021-01259-1](https://doi.org/10.1007/s40995-021-01259-1)
- S.-M.-M. Kazemi, M. Dehghan, and A. Foroush Bastani, Asymptotic expansion of solutions to the Black-Scholes equation arising from American option pricing near the expiry, Journal of Computational and Applied Mathematics, ۳۱۱ (۲۰۱۷): ۱۱-۳۷. DOI: [۱۰.۱۰۱۶/j.cam.2016.06.033](https://doi.org/10.1016/j.cam.2016.06.033)
- S.-M.-M. Kazemi, M. Dehghan, and A. Foroush Bastani, On a New family of radial basis functions: Mathematical analysis and applications to option pricing, Journal of Computational and Applied Mathematics, ۳۲۸ (۲۰۱۸): ۷۵-۱۰۰. DOI: [۱۰.۱۰۱۶/j.cam.2017.06.012](https://doi.org/10.1016/j.cam.2017.06.012)

- S.-M.-M. Kazemi, M. Dehghan, A. Foroush Bastani, An artificial boundary approach for the American call option pricing problem under the Merton's jump–diffusion model, Submitted.
- A. Foroush Bastani, S. Vahabi, S.-M.-M. Kazemi, Optimal investment /consumption decisions under pure-jump Lévy processes, Submitted.
- S.-M.-M. Kazemi, M. Dehghan, A. Foroush Bastani, A new Chebyshev set arising from American call option pricing problem based on the Repeated Integrals of Complementary Error Functions, In Prepration.
- S.-M.-M. Kazemi, M. Dehghan, A. Foroush Bastani, Some improvements on transparent boundary conditions for pricing American option, In Prepration.
- A. F. Bastani, S.-M.-M. Kazemi, *Improved Transparent Boundary Conditions for Pricing American Option using the Chebyshev Polynomials*, Proceeding of The ξ th Applied Mathematics Conference, Zahedan, Iran, March ۲۰۰۹.
- A. F. Bastani, S.-M.-M. Kazemi, *Improved transparent boundary condition for pricing American options*, Proceeding of NumAn ۲۰۱۰ Conference in Numerical Analysis in Greece, Chania, September ۲۰۱۰.
- S.-M.-M. Kazemi, V. Farhangi, A. F. Bastani, *Collocation Method Based on Radial Basis Functions for Pricing American Option With Transparent Boundary*, Seminar Financial Mathematics, Zanzan, IASBS, Iran, February ۲۰۱۰.
- M. Dehghan, A. F. Bastani, S.-M.-M. Kazemi, *A high-order finite difference method for pricing American options based on improved transparent boundary conditions using the pseudo-spectral Legendre method*, Proceeding of The First Asian Quantitative Finance Conference (AQFC), Singapore ۹-۱۱ Jan ۲۰۱۲.

سخنرانی‌ها:

Lectures

- S. M. M. Kazemi, A. F. Bastani, ۳rd Mathmatic conference, Zahedan, Iran, ۳-۷ September ۲۰۰۷.
- S. M. M. Kazemi, A. F. Bastani, The ξ th Applied Mathematics Conference, Zahedan University, Iran.

- S. M. M. Kazemi, M. Dehghan, A. F. Bastani, FINACT-IRAN Workshop on Financial and Actuarial Mathematics, August ۱۹-۲۱, ۲۰۱۴, IPM, Iran.
- S. M. M. Kazemi, M. Dehghan, A. F. Bastani, FINACT-IRAN Workshop on Financial and Actuarial Mathematics, August ۲۴-۲۷, ۲۰۱۵, IPM, Iran.
- S. M. M. Kazemi, M. Dehghan, A. F. Bastani, FINACT-IRAN Workshop on Financial and Actuarial Mathematics, August ۱۴-۱۷, ۲۰۱۶, IPM, Iran.
- S. M. M. Kazemi, FINACT-IRAN Workshop on Financial and Actuarial Mathematics, September ۱۴-۱۷, ۲۰۱۸, IPM, Iran.
- S. M. M. Kazemi, Tabriz Workshop on Advances in Financial Mathematics, Feb. ۱-۲, ۲۰۱۹, IPM, Iran.

Attends

- A. F. Bastani, S. M. M. Kazemi, NumAn ۲۰۱۰ Conference in Numerical Analysis in Greece, Chania, ۱۵-۱۸ September ۲۰۱۰ (by Bastani).
- A. F. Bastani, S. M. M. Kazemi, Asian Quantitative Finance Conference (AQFC), Singapore, ۹-۱۱ Jan ۲۰۱۳ (by Bastani).

تجارب عملی:

- مشاور معاونت محترم فنی شرکت بیمه سامان در طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌های رتبه‌بندی مشتریان در صنعت بیمه (از ۱۳۹۸ تاکنون).
- همکاری با قطب ریاضیات مالی ایران در طراحی کارگاه مرتبط با صنعت برای شرکت فراپورس ایران.
- مشاور و برپاکننده توسعه بازار شرکت دانش‌بنیان بین‌المللی سلامت سبز ایما مستقر در مرکز رشد دانشگاه خوارزمی (گواهی دانش بنیان در مرداد ۱۴۰۱ صادر گردید).
- طراحی و راه‌اندازی لابراتوار ریسک خاتم در دانشگاه خاتم (۱۳۹۷).
- مدیر اجرایی لابراتوار ریسک خاتم از ۱۳۹۷ تا ابتدای ۱۳۹۸.
- طراح و برپاکننده موسسه تحقیقات مالی در دانشکده علوم مالی دانشگاه خوارزمی با هدف احداث پژوهشکده‌ای مستقل در آینده ،
- عضو کمیته اجرایی و علمی گروه مهندسان مالی و بیم‌سنجی ایران (FINACT) و نماینده دبیر کنفرانس جناب آقای دکتر هیربد آسا در ایران از سال ۹۴ تاکنون،
- عضو کمیته برگزاری سومین همایش مهندسی مالی و بیم‌سنجی (FINACT۲۰۱۶)،
- عضو کمیته برگزاری چهارمین همایش مهندسی مالی و بیم‌سنجی (FINACT۲۰۱۷)،
- عضو کمیته برگزاری پنجمین همایش مهندسی مالی و بیم‌سنجی (FINACT۲۰۱۸)،

- دبیر تخصصی ریسک در ششمین کنفرانس ملی مهندسی مالی و بیم‌سنجی،
- دبیر تخصصی مهندسی مالی در هفتمین کنفرانس ملی مهندسی مالی و بیم‌سنجی،
- عضو کمیته اجرایی اولین کارگاه سالانه مهندسی مالی و بیم‌سنجی (FINACT ۲۰۱۶)،
- عضو کمیته اجرایی دومین کارگاه سالانه مهندسی مالی و بیم‌سنجی (FINACT ۲۰۱۷)،
- مدیریت و ادمین سایت گروه مهندسان مالی و بیم‌سنجی ایران (www.finact.ir)
- نوشتن مقاله «آکچوئری؛ چالش بودن یا نبودن در نظام بانکی» جهت استحضار مدیرعامل بانک گردشگری و مدیریت اسبق ریسک بانک گردشگری سرکار خانم رهبر.
- همکاری در نگارش و پیشبرد طرح تحقیقاتی و پژوهشی پنج ساله توسعه پایدار ریاضیات مالی در ایران به میزبانی پژوهشگاه دانش‌های بنیادی (IPM) به سرپرستی دکتر هیربد آسا (در حال تصویب).
- نماینده اجرایی در زمینه همکاری‌های پژوهش‌شده ریاضیات پژوهشگاه دانش‌های بنیادی در خصوص صنایع بورس، بانک و بیمه خصوصاً در ارتباط با پژوهش‌شده بیمه.
- فرصت تحقیقاتی به مدت نه ماه در دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان به سرپرستی دکتر علی فروش‌باستانی.
- هیات علمی در قالب طرح خدمت سربازی از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری؛ محل خدمت: موسسه غیرانتفاعی شهاب دانش قم.
- سابقه تدریس در دانشگاه امیرکبیر تهران، دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان، دانشگاه قم، دانشگاه دولتی حضرت معصومه قم، موسسات غیرانتفاعی شهاب دانش، پویش، حکمت قم، سابقه طرح سؤال و همکاری با جهاد دانشگاهی استان قم.

تجارب تدریس برجسته:

- تدریس مستمر در درس‌های دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشکده علوم مالی دانشگاه خوارزمی، به خصوص درس‌های روش‌های مونت-کارلو در مالی و همچنین مدیریت و ارزیابی ریسک در بانکداری و بیمه (از زمستان ۱۳۹۶ تاکنون).
- تدریس درس ریاضیات مالی محاسباتی برای دانشجویان دکتری و کارشناسی ارشد در دانشگاه صنعتی امیرکبیر تهران، ترم دوم سال تحصیلی ۱۳۹۴.
- تدریس درس تحلیل‌های آماری در مالی برای مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه خاتم تهران، ترم اول ۱۳۹۶.

- کلاس حل تمرین برای دروس "معادلات دیفرانسیل معمولی" برای مقطع کارشناسی در دانشگاه صنعتی امیرکبیرتهران، ترم اول ۱۳۹۶.
- کلاس حل تمرین برای دروس "آنالیز عددی پیشرفته" در دانشگاه تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان.
- تدریس "خانواده دروس ریاضی عمومی و مهندسی" در موسسه آموزش عالی شهاب دانش و موسسه آموزش عالی پویش و حکمت قم.
- تدریس "ریاضی عمومی رشته‌های برق صنعتی"، "کامپیوتر" و "علوم کامپیوتر".
- تدریس "ریاضیات و کاربرد در حسابداری"، "آمار و کاربرد آن در مدیریت" و "پژوهش عملیاتی" در دانشگاه دولتی معصومیه قم.

افتخارات و جوایز:

- کسب رتبه دوم در بین فارغ التحصیلان مقطع کارشناسی.
- تالیف دو عنوان کتابچه دانشجویی در دوره کارشناسی که در دو دوره جشنواره مبتکران، مخترعان و نخبگان بسیجی استان سمنان حایز رتبه‌های اول و دوم شده است.
- کسب رتبه اول در بین دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد.
- عضو انجمن نخبگان استان سمنان.
- دریافت حمایت طرح خدمت سربازی از بنیاد نخبگان استان تهران.

مهارت‌ها:

➤ زبان خارجی:

❖ English: TOLIMO;

➤ کامپیوتر:

- ❖ MATLAB,
- ❖ Python
- ❖ Maple,
- ❖ Microsoft Office,
- ❖ Professional Adobe,
- ❖ Photoshop,
- ❖ Prezi Presentation.