

به نام خدا

رزومه علمی-پژوهشی

زینب سعیدیان

آدرس محل کار:	کاشان، بلوار قطب راوندی، دانشگاه کاشان
تلفن دفتر کار:	۰۳۱۵۵۹۱۲۲۰۸
ایمیل:	Saeidian@kashanu.ac.ir
وبسایت:	https://faculty.kashanu.ac.ir/saeidian/fa

تحصیلات

- **دکتری: رشته ریاضی کاربردی-گرایش بهینه‌سازی**

نام دانشگاه: دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

عنوان رساله: الگوریتم‌های ناحیه اعتماد برای حل دستگاه معادلات و نامعادلات غیرخطی

نام استاد راهنما: دکتر محمدرضا پیغامی

- **کارشناسی ارشد: رشته ریاضی کاربردی-گرایش تحقیق در عملیات**

نام دانشگاه: دانشگاه تهران

عنوان رساله: بررسی مساله مینیمم هزینه جریان با قابلیت ذخیره سازی جریان در گره‌های میانی روی

شبکه‌های مولد

نام استاد راهنما: دکتر حسن صالحی فتح آبادی

- **کارشناسی: رشته ریاضی کاربردی**

- نام دانشگاه: دانشگاه تهران

افتخارات

- عضو گروه دانشجویان استعدادهای درخشان در مقطع کارشناسی
- قرارگرفتن در رتبه اول بین دانشجویان هم ورودی در مقطع دکتری
- عضو گروه مشاوران جوان ریاست دانشگاه خواجه نصیر در مقطع دکتری
- استاد نمونه آموزشی در سال ۱۴۰۰
- استاد نمونه آموزشی در سال ۱۴۰۲

زمینه‌های تحقیقاتی مورد علاقه

- بهینه‌سازی غیرخطی، بررسی روش‌های ناحیه اعتماد و گرادیان مزدوج
- بهینه‌سازی با هدف کاربرد در مسائل یادگیری ماشین
- برنامه‌ریزی درجه دوم و بهینه‌سازی محدب
- بهینه‌سازی شبکه‌های جریان

سوابق اجرایی (دانشگاهی و کاری)

- عضو گروه برگزاری دومین کارگاه بهینه‌سازی و کاربردهای آن، دانشگاه صنعتی خواجه‌نصیرالدین طوسی، ۱۳۸۹
- عضو گروه برگزاری سومین کارگاه بهینه‌سازی و کاربردهای آن، دانشگاه صنعتی خواجه‌نصیرالدین طوسی، ۱۳۹۰
- عضو کمیته اجرایی پنجاه و یکمین کنفرانس ریاضی ایران (بهمن ماه ۱۳۹۹)
- مدیریت انتشارات پنجاه و یکمین کنفرانس ریاضی ایران
- استاد مشاور انجمن علمی ریاضی (مهر ۱۴۰۰ - مهر ۱۴۰۱)
- عضو کمیته اجرایی چهارمین کنفرانس جبر محاسباتی (تیرماه ۱۴۰۲)

- استاد مشاور دانشجویان شاهد و ایثارگر (از سال ۱۴۰۱)
- استاد مشاور دانشجویان رشته آموزش ریاضی (از سال ۱۴۰۲)

مقالات کنفرانس

- سومین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات، مساله مینیمم هزینه با قابلیت ذخیره سازی جریان در گره های میانی در شبکه مولد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ۱۳۸۹
- چهارمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات، ارائه الگوریتمی ابتکاری برای حل مساله مینیمم هزینه جریان در شبکه های مولد، دانشگاه گیلان، ۱۳۹۰
- ششمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات، الگوریتم ناحیه اعتماد جدید برای حل دستگاه معادلات و نامعادلات غیر خطی، پژوهشکده تحقیق در عملیات، ۱۳۹۲
- هفتمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات، الگوریتم ناحیه اعتماد جدید با زیرمساله ساده، دانشگاه سمنان، ۱۳۹۳
- یازدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات،
A Subsampled cubic regularization trust region method, دانشگاه رازی
کرمانشاه، ۱۳۹۷
- چهارم و نهمین کنفرانس ریاضی ایران، یک روش ناحیه اعتماد نایکنوای تطبیقی با استفاده از روش فیلتر، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۹۷
- چهارم و نهمین کنفرانس ریاضی ایران،
A new trust region algorithm for solving nonlinear systems based on a simple subproblem
دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۹۷
- دوازدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات، بهینه سازی تصادفی برای حل مسایل نامقید با استفاده از روش ناحیه اعتماد نایکنوای تطبیقی، دانشگاه علوم و فنون
مازندران، ۱۳۹۸
- سیزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات،

An Improved Trust Region Method for Unconstrained Optimization

دانشگاه صنعتی شاهرود، ۱۳۹۹

- سیزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات،

A Nonmonotone Adaptive Method for Solving the Unconstrained Optimization Problems

دانشگاه صنعتی شاهرود، ۱۳۹۹

- چهاردهمین کنفرانس المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات،

A nonmonotone adaptive method for solving the unconstrained optimization problems

دانشگاه سجاد مشهد مقدس، ۱۴۰۰

- پنجاه و یکمین کنفرانس ریاضی ایران،

An Efficient Trust Region Line Search Method for Solving the Unconstrained Optimization Problems

دانشگاه کاشان، ۱۳۹۹.

- پنجاه و سومین کنفرانس ریاضی ایران، مروری بر دستاوردهای زنان در تاریخ ریاضیات، دانشگاه علم و فناوری مازندران، ۱۴۰۱.

- پنجاه و سومین کنفرانس ریاضی ایران، یک روش شبه نیوتن اصلاح شده کارا برای حل مسائل بهینه‌سازی نامقید، دانشگاه علم و فناوری مازندران، ۱۴۰۱.

- پانزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات، یک روش ناحیه اعتماد تصادفی برای حل مسائل مقیاس بزرگ در یادگیری ماشین، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، ۱۴۰۱.

- پانزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات، یک روش ناحیه اعتماد جدید با استفاده از جستجوی خطی غیردقیق، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، ۱۴۰۱.

- چهارمین کنفرانس بین المللی جبر محاسباتی، نظریه محاسباتی اعداد و کاربردها، یک روش ناحیه اعتماد تطبیقی نایکنوای تصادفی، دانشگاه کاشان، ۱۴۰۲.

- چهارمین کنفرانس بین المللی جبر محاسباتی، نظریه محاسباتی اعداد و کاربردها، یک روش ناحیه اعتماد تطبیقی کارا، دانشگاه کاشان، ۱۴۰۲.

- شانزدهمین کنفرانس بین المللی انجمن ایرانی تحقیق در عملیات، یک روش منظم ساز درجه سوم اصلاح شده، دانشگاه رحمان رامسر، ۱۴۰۲.

- Z. Saeidian, "A new trust region method for solving least-square transformation of system of equalities and inequalities.", *OptimLett.*, joint with: D. AtaeTarzanagh, M. Reza Peyghami, H. Mesgarani
- Z. Saeidian, "A new trust-region method for solving systems of equalities and inequalities", *Comput. and Appl. Math.*, joint with: M. Reza Peyghami, M. Habibi, SH.Ghasemi.
- Z. Saeidian, "An adaptive nonmonotone trust region method for unconstrained optimization problems based on a simple subproblem", *Iranain Journal of Numerical Analysis and Optimization*, joint with: M. Reza Peyghami
- زینب سعیدیان و فرشید ارزانی، "حل مسایل بهینه‌سازی نامقید به وسیله ترکیبی از الگوریتم ناحیه اعتماد نایکنوا و تکنیک فیلتر"، *مجله تحقیق در عملیات در کاربردهای آن*
- Z.Saeidian, F.Arzani, "An Improved Trust Region Method Equipped by Filter Technique", *Mathematics Interdisciplinary Research*, 2022, 45-60.
- Z. Akbari, Z. Saeidian, "A nonmonotone extension of the line search method for minimization of locally Lipschitz functions", *Iranian Journal of Operations Research*, 2022.
- Z. Saeidian, M. Mahmoudoghli, "A Proximal Method of Stochastic Gradient for 3 Convex Optimization", *Control and Optimization in applied mathematics*, 2023.
- M. Shamaee, S. Fathi and Z.Saeidian, "New logarithmic step size for stochastic gradient descent", *Frontiers of computer science*, 2023, <https://doi.org/10.1007/s11704-023-3245-z>.
- S. Fathi, M. Shamaee and Z. Saeidian, "New Logarithmic Step Size For Stochastic Non-Convex Optimization", *Frontiers of Computer Science*, 10.1007/s11704-023-3245-z.

Z. Saeidian, Z. Amini Fard and S. Babaei Kafaki, "A nonmonotone adaptive trust region technique with a forgetting factor", *International Journal of Computer Mathematics*, 10.1080/00207160.2024.2350447.

- تدریس دروس ریاضی عمومی ۱، ریاضی عمومی ۲، بهینه‌سازی خطی، بهینه‌سازی غیرخطی، ریاضیات ۱ و ریاضیات ۲ دانشکده مهندسی منابع طبیعی، ریاضیات کاربردی در گردشگری (مقطع کارشناسی) و دروس



University of Kashan

- بهینه سازی غیرخطی پیشرفته ۱ ، بهینه سازی غیرخطی پیشرفته ۲، مباحث ویژه، بهینه سازی شبکه‌ای و بهینه سازی ترکیبیاتی (مقطع کارشناسی ارشد و دکترا) در دانشگاه کاشان
- تدریس دروس ریاضی مقدماتی، ریاضی عمومی، ریاضی علم کامپیوتر، ریاضی کاربردی، آمار و احتمالات و ریاضیات گسسته در دانشگاه جامع علمی کاربردی
- تدریس دروس ریاضی عمومی و مبانی ماتریس‌ها و جبرخطی، ساختمان های گسسته، جبرخطی عددی، نرم افزارهای ریاضی، تحقیق در عملیات ۱ و بهینه سازی خطی، تحقیق در عملیات ۲، بهینه سازی غیر خطی، معادلات دیفرانسیل، مبانی آنالیز عددی و پروژه در دانشگاه پیام نور مرکز تهران شرق و مرکز ورامین
- حل تمرین درس ریاضی عمومی ۱ و ۲ در دانشگاه تهران
- حل تمرین درس بهینه سازی خطی و بهینه سازی ترکیبیاتی در دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

کتاب

- مجموعه مقالات فارسی پنجاه و یکمین کنفرانس ریاضی ایران
- مجموعه مقالات انگلیسی پنجاه و یکمین کنفرانس ریاضی ایران: جلد اول، ریاضیات محض
- مجموعه مقالات انگلیسی پنجاه و یکمین کنفرانس ریاضی ایران: جلد دوم، ریاضیات کاربردی، آمار و علوم کامپیوتر
- مجموعه خلاصه مقالات انگلیسی پنجاه و یکمین کنفرانس ریاضی ایران

پایان نامه ها

- روش های نوین تخصیص هزینه های ثابت در تحلیل پوششی داده هله فریده داوطلب علیائی، آذر ۱۳۹۸ (استاد مشاور)
- برخی روش های BFGS اصلاح شده و مقیاس بندی شده برای مسائل بهینه سازی نامقید، زهرا رهبر، شهریور ۱۴۰۰
- بررسی برخی روش های گرادیان مزدوج سه جمله ای و کارا برای مسائل بهینه سازی نامقید، ستوده سلیمانی، شهریور ۱۴۰۰
- روش های منظم ساز مکعبی تطبیقی برای حل مسایل بهینه سازی نامقید نسرین آقاجانیان، اسفند ۱۴۰۰



University of Kashan

- برخی روش‌های شبه نیوتن اصلاح شده برای حل مسائل بهینه‌سازی نامقید و یادگیری ماشین، علیرضا تاج امینی صبا، شهریور ۱۴۰۱
- برخی الگوریتم‌های ناحیه اعتماد نایکنوا با جستجوی خطی برای مسائل بهینه‌سازی نامقید، عاطفه برقی، دی ماه ۱۴۰۱
- بررسی برخی روش‌های گرادیان مزدوج طیفی برای مسائل بهینه‌سازی نامقید و مقیاس بزرگ، فائزه طغرابی، دی ماه ۱۴۰۱

طرح‌های پژوهشی

- مروری بر الگوریتم‌های کاربردی بهینه‌سازی غیرخطی در مبحث یادگیری ماشین
- بررسی یک روش بهینه برای اولویت بندی انجام پروژه‌ها در کمترین زمان ممکن و با حداکثر کارایی
- توسعه و تحلیل روش ناحیه اعتماد نایکنوا در حل مسائل بهینه‌سازی نامقید با کاربرد در یادگیری ماشین