

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی: سکینه اسمعیلی

پست الکترونیک: sakine.esmaili@modares.ac.ir

شماره تلفن همراه 09168005891

سوابق تحصیلی:

کارشناسی ارشد: ریاضی کاربردی، دانشگاه صنعتی شریف تهران.

موضوع پایان نامه کارشناسی ارشد: وجود و یکتایی جواب برای دو مدل ریاضی با مرز آزاد برای یک تومور کروی.

استاد راهنما: دکتر محمود حصارکی

دکتری: ریاضی کاربردی، دانشگاه تربیت مدرس تهران.

موضوع رساله دکتری: حل برخی معادلات عملگری با استفاده از روشهای تحلیلی و عددی و کاربردهای آن در کنترل رشد تومور سرطانی (لازم به ذکر است در این رساله به حل عددی و کنترل بهینه مدل ریاضی رشد تومور سرطانی پرداخته شده است)
استاد راهنما: دکتر محمد رضا اصلاحچی.

پسا دکتری: یک دوره یک ساله پسا دکتری با موضوع " حل مدل‌های ریاضی و بررسی مسائل کنترل بهینه آنها"، در دانشگاه تربیت مدرس گذرانده‌ام که این دوره یک سال نیز تمدید شد.

سوابق پژوهشی:

Sakine Esmaili, M.R. Eslahchi, A modified spectral method for solving operator equations, **Journal of Computational and Applied Mathematics** (2016)

Sakine Esmaili, M. R. Eslahchi, Application of collocation method for solving a parabolic-hyperbolic free boundary problem which models the growth of tumor with drug application, **Mathematical Methods in the Applied Sciences** (2017)

Sakine Esmaili, M. R. Eslahchi, Optimal control for a parabolic-hyperbolic free boundary problem modeling the growth of tumor with drug application, **Journal of Optimization Theory and Applications** (2017)

Sakine Esmaili, M. R. Eslahchi, Application of fixed point-collocation method for solving an optimal control problem of a parabolic-hyperbolic free boundary problem

modeling the growth of tumor with drug application, **Computers & Mathematics with Applications**. (2018)

Sakine Esmaili, M. R. Eslahchi, Numerical solution of optimal control problem for a model of tumour growth with drug application, **International Journal of Control**. (2019)

Sakine Esmaili, F. Nasresfahani, M. R. Eslahchi, Solving a fractional parabolichyperbolic free boundary problem which models the growth of tumor with drug application using finite difference-spectral method, **Chaos, Solitons & Fractals**, (2020)

M. R. Eslahchi, Sakine Esmaili, The convergence and stability analysis of a numerical method for solving a mathematical model of language competition, **Applied Numerical Mathematics**, (2020)

Sakine Esmaili, M. R. Eslahchi, Optimal Control for a Nonlinear Stochastic Parabolic Model of Population Competition, **Optimization**, (2020)

M. R. Eslahchi, Sakine Esmaili, A Game-Theoretic Perspective to Study the Nonlinear Stochastic Parabolic Model of Population Competition, **Optimization**, revision.

Sakine Esmaili, M.R. Eslahchi, N. Namaki, A blending image denoising model based on second- and fourth-order partial differential equations, *Mathematical Sciences*, (2021)

علايق و زمينه هاى پژوهشى:

- حل عددى و تحليلى مدلهاى رياضى كه شامل معادلات ديفرانسيلى جزئى هستند.
- مدلسازى رياضى از پديدههاى زيستى، طبيعى و سيستمهاى ديناميكى.
- علوم داده
- نظريه معادلات ديفرانسيلى جزئى و عادى.
- نظريه معادلات ديفرانسيلى تصادفى.
- كنترل بهينه، بويژه كنترل بهينه مدلهاى رياضى از پديدههاى طبيعى و سيستمهاى ديناميكى.

افتخارات علمی:

-رساله برتر دکتری سال ۹۵ دانشگاه تربیت مدرس.

-کسب مدال برنز در مسابقات ریاضی دانشجویی انجمن ریاضی ایران در سال
1386

-کسب مدال برنز در مسابقات ریاضی دانشجویی انجمن ریاضی ایران در سال
1387

مهارت ها:

تسلط کامل بر نرم افزار های متلب و میپل.

تجربه کار با پایتون

تسلط کامل بر نرم افزار Latex

تسلط کامل به زبان انگلیسی

کارگاه ها:

Frontiers of MD Simulation in Materials Science and Biophysics (IPM)

Big Data (Amirkabir University of Technology)

R, Graph Theory and Network Science (Tarbiat Modares University)