



سبزوار، دانشگاه حکیم سبزواری، دانشکده ریاضی

و کامپیوتر

۰۹۱۵۵۷۲۷۱۵۲ ☎

۰۵۱۴۴۰۱۳۳۴۸ 📠

m.vatandoost@hsu.ac.ir ✉

مهدی وطن دوست

شرح حال

وضعیت فعلی

- از تیر ۱۳۹۲ تا تیر ۱۳۹۶ هیات علمی دانشگاه حکیم سبزواری - طرح سربازی .
- از تیر ۱۳۹۶ تا بهمن ۱۴۰۰ هیات علمی دانشگاه حکیم سبزواری - پیمانی .
- از بهمن ۱۴۰۰ هیات علمی دانشگاه حکیم سبزواری - رسمی .

وضعیت تاهل

از اردیبهشت ۱۳۸۷ متاهل - دو فرزند.

تحصیلات

- ۱۳۸۸-۱۳۹۱ **دکتر، (دانشگاه شهید باهنر، کرمان.**
ریاضی محض- گرایش هندسه دیفرانسیل - طول تحصیل ۷ ترم، معدل ۱۸/۳۸)
عنوان پایان نامه: نمایش ترتیب کروی فضا- زمان ها (نمره: ۱۹,۷۵ استاد راهنما: دکتر یوسف بهرامپور)
- ۱۳۸۴-۱۳۸۶ **کارشناسی ارشد، (دانشگاه شهید باهنر، کرمان.**
ریاضی محض- گرایش آنالیز- طول تحصیل ۵ ترم، معدل ۱۸/۵۶)
عنوان پایان نامه: شرایط وجود جواب برای مسایل شبه بهینه سازی (نمره : ۱۹,۵ استاد راهنما: دکتر حسین محبی)
- ۱۳۸۰-۱۳۸۴ **کارشناسی، دانشگاه زابل، معدل ۱۵,۸۹ ، طول تحصیل ۷ ترم.**

موضوعات کاری

- ★★★★ هندسه دیفرانسیل (Differential geometry)
- ★★★★ هندسه لورنتسی و نظریه نسبیت
(Lorentzian Geometry and Theory of Relativity)
- ★★★★ توپولوژی (Topology)
- ★★★★ جبر خطی و آنالیز (Linear algebra and Analysis)

طرح های پژوهشی

- فضای مسیر های نور(انجمن پژوهشگران جوان)

شرکت در کارگاه های علمی

- کارگاه تک و زی پرشین، پژوهشکده ماهانی- دانشگاه شهید باهنر کرمان، ۱۸-۱۷ دی ماه ۱۳۹۰
- اولین کارگاه محاسبات موازی ، دانشگاه حکیم سبزواری، ۱۰-۱۱ اسفند ۹۵

- کارگاه مدل سازی ریاضی و محاسبات علمی، دانشگاه حکیم سبزواری، ۲۱-۲۳ فروردین ۹۶

سایر فعالیت های اجرایی- علمی- فرهنگی و افتخارات

- شش سال مدیر خانه ریاضیات سبزوار ۹۸-۹۲
- هشت سال عضو هیات مدیره خانه ریاضیات سبزوار ۱۴۰۰-۹۲
- سه سال سرپرست تیم مسابقات ریاضی دانشگاه حکیم سبزواری در مسابقات کشوری ۹۵-۹۳
- تقدیرنامه از رئیس دانشگاه حکیم سبزواری و رئیس آموزش پرورش سبزوار
- استاد نمونه آموزشی دانشکده ریاضی دانشگاه حکیم سبزواری ۹۵

سابقه تدریس

- دانشگاه حکیم سبزواری و دانشگاه شهید باهنر کرمان و دانشگاه آزاد اسلامی کرمان و بردسیر
دروس تدریس شده:

- هندسه منیفلد I ، II
- هندسه دیفرانسیل موضعی
- هندسه جبری مقدماتی
- نظریه نسبیت
- ریاضی فیزیک (I)
- آنالیز ریاضی II ، III
- مبانی ریاضیات
- مبانی منطق ریاضی و نظریه مجموعه ها
- ریاضیات گسسته
- ریاضیات عمومی
- معادلات دیفرانسیل
- جبر خطی

راهنمایی و مشاوره پایان نامه های کارشناسی ارشد / دکتری

راهنمایی پایان نامه های کارشناسی ارشد:

- نسبیت در سیستم موقعیت یابی جهانی GPS ، زهرا نودهی، شهریور ۹۵.
 - هندسه دیفرانسیل در پایه های نظری مکانیک هندسی و ریاتیک، زهره رازقندی، شهریور ۹۵
 - رویه های هندسی و پردازش تصویر، توران آل مراد، آبان ۹۵
 - توابع زمان تعمیم یافته و تناهی فاصله لورنتسی، فاطمه خرقانی ، شهریور ۹۶
 - مدار های بیضوی کپلر تقریبی با اثرات نسبیتی، جواد مکرمی، بهمن ۹۶
 - عملگر لاپلاس فرعی و عملگر گیا کینتا- هیلدبرانت با کاربردهای آن در پردازش رویه ها، زهرا میری، شهریور ۹۷
 - منحنی های پوچ در فضا زمان مینکوفسکی، علی اکبر سدید، دی ۹۸
 - قضایای منحنی حدی در هندسه لورنتسی، ارکیده سیدین، مهر ۹۹
- مشاوره پایان نامه های کارشناسی ارشد:
- قضایای نقطه ثابت مشترک برای نگاشت های انقباضی خاص در فضا های متریک و متریک مرتب، زهره نقیسی، بهمن ۹۳
 - فروپاشی گرانشی و پدیده های غیر متعارف در کیهان شناسی، سمیه ذولفقاری، دی ۹۵

- تشخیص تقارن با استفاده از میدان های برداری، مریم سرایی، بهمن ۹۵
- مدل سازی ریاضی نفوذ جت ناشی از تخلیه شارژ به هدف با مواد متفاوت، کبری کلاته میمری، شهرپور ۹۶
- روش های تشخیص تقارن های ذاتی اشیاء، سیده سعیده قباسفیدی، بهمن ۹۶
- ویژگی سایه زنی معکوس در سیستم های دینامیکی و ارتباط آن با ساختار گروه، زهرا زارع بیدکی، بهمن ۹۶
- نمایش گروهی تقارن های ذاتی سرتاسری، نفیسه مودودی، دی ۹۸
- انواع مختلف انبساطی در سیستم های دینامیکی، زهره افچنگی، بهمن ۹۹

مشاوره پایان نامه های دکتری:

- نقض شرایط علی نقطه ای، رامین اسدی، شهرپور ۹۶
- یادداشتی بر ساتارهای علی فضا زمان، فاطمه کوهستانی، آبان ۱۴۰۰

تألیفات در نشریه ها

- [1] H. Mohebi, M. Vatandoost, Counterexamples on some articles on quasi-variational inclusion problems, *J. Glob. Optim.* (2010). (JCR)
- [2] M. Vatandoost, Y. Bahrapour, Sphere orderings representation of space-time, *J. Math. Phys.* **52**, 112503 (2011). (JCR)
- [3] M. Vatandoost, Y. Bahrapour, Some necessary and sufficient conditions for admitting a continuous sphere order representation of two-dimensional space-times, *J. Math. Phys.* **53**, 122501 (2012) DOI: 10.1063/1.4761822. (JCR)
- [4] R. Asadi, M. Vatandoost and Y. Bahrapour, Causal conditions fail along a null geodesic, *Analysis and Mathematical Physics*, Volume 9, Issue 1, pp 63–71 (2017). DOI: 10.1007/s13324-017-0182-8 (JCR)
- [5] M. Vatandoost, R. Pourkhandani and N. Ebrahimi, On null and causal pseudoconvex spacetimes, *J. Math. Phys.* **60**(1):012502 (2019). DOI: 10.1063/1.5081898 (JCR)
- [6] M. Vatandoost, A. A. Estaji and R. Pourkhandani, A generalized modal logic in causal structures, *Theoretical Computer Science* **768**, 43–53 (2019). (JCR)
- [7] A. A. Estaji, M. Vatandoost and R. Pourkhandani, Fixed points of covering upper and lower approximation operators, *Soft Computing* (2019). (JCR)
- [8] F. Koohestani, N. Ebrahim, M. Vatandoost and Y. Bahrapour, The cosmological time functions and lightlike rays, *Bulletin of the Iranian Mathematical Society*, (2021). (JCR)
- [9] M. Vatandoost, R. Pourkhandani, On pseudoconvexity conditions and static spacetimes, *Journal of Finsler Geometry and its Applications*, 42–48, Vol 3 (2022). Doi:0.22098/JFGA.2022.10526.1064
- [10] M. Vatandoost, R. Pourkhandani and N. Ebrahimi, Causally simplespacetimes and Naked singularities, submitted. arXiv:2105.03730v1 [gr-qc] 8 May 2021

[11] M. Vatandoost, R. Pourkhandani and A. A. Estaji, Orthomodular lattices in causal structure of space-time, submitted.

[1] Y. Bahrapour, M. Vatandoost, Sphere order representation of posets and space-time, Annual Iranian Mathematics Conference, Vali-e-Asr University of Rafsanjan, Iran, pp 763-766, 5-8 September (2011).

[2] M. Vatandoost, R. Asadi, Maximal achronal boundaries, The 44th Annual Iranian Mathematics Conference, Ferdowsi University of Mashhad, Iran, 27-30 August (2013).

[3] M. Vatandoost and R. Pourkhandani, Conformal isometric and causal embedding of Lorentzian manifolds, The 45th Annual Iranian Mathematics Conference, University of Semnan, Iran, 26-29 August (2014).

[4] R. Pourkhandani and M. Vatandoost, Reconstructing of the causal structure of the space-time, The 45th Annual Iranian Mathematics Conference, University of Semnan, Iran, 26-29 August (2014).

[5] M. Vatandoost, Some various definitions of holes in space-times, 8th Seminar on Geometry and Topology, Amirkabir University of Technology, December 15-17, (2015).

[6] M. Vatandoost, An orthomodular structure of the space-times, 8th Seminar on Geometry and Topology, Amirkabir University of Technology, December 15-17, (2015).

[7] Z. Nowdehi and M. Vatandoost .Application of special and general relativity in the Global Positioning System (GPS), Dynamical Systems and Geometric Theories 11-12 December (2016).

[8] R. Asadi, M. Vatandoost, Failure of causal simplicity and global hyperbolicity, Dynamical Systems and Geometric Theories, 11-12 December (2016).

[9] Z. Nowdehi and M. Vatandoost, Some Relativistic Effects in GPS, The 47th Annual Iranian Mathematics Conference, Kharazmi University, Iran, 28-31 August (2016).

[10] Z. Nowdehi and M. Vatandoost, Some rival transformations in Relativity, The 48th Annual Iranian Mathematics Conference, Hamedan University, Iran, 22-25 August (2017).

[11] M. Vatandoost, A distinctive indicator of causally simple and globally hyperbolic space-times, Dynamical Systems and Geometric Theories 28-29 November, Zahedan (2018).

[12] M. Vatandoost, An orthomodular lattice of space-time, The 49th Annual Iranian Mathematics Conference, Elmosanat University, Iran, 23-26 August (2018).

[13] M. Vatandoost, Causality conditions and covering spacetimes, 8th Seminar on Geometry and Topology, Yasoj, July 20-22, (2021).

[14] M. Vatandoost and R. Pourkhandani, On pseudoconvexity conditions and static spacetimes, The 3rd Confrence on Dynamical Systems and Geometric Theories 27-28 January, Sabzevar (2022).

[15] M. Vatandoost and N. Ebrahimi, A note on causal conditions fail along a null geodesic, The 3rd Conference on Dynamical Systems and Geometric Theories 27-28 January, Sabzevar (2022).

[۱۶] شرایط کافی برای وجود جواب برخی مسائل شمول شبه متغیر و مسائل شبه تعادل، سومین سمینار ملی کنترل و بهینه سازی، آبان ۱۳۹۸، دانشگاه حکیم سبزواری .

(۱۷) سخنرانی و شرکت در اولین کارگاه ریاضی فیزیک با تکیه بر نسبیت، اسفند ۱۳۹۴، دانشگاه شهید باهنر کرمان، با عنوان ” Domains of dependence And the space of causal curves” .