

بسمه تعالی



سوابق تحصیلی، آموزشی و پژوهشی
دکتر سید سجاد جهانبخت، دانشیار مهندسی برق
در دانشگاه کاشان،
سال تولد: ۱۳۵۹

آدرس وبسایت و ایمیل:

Website: <https://faculty.kashanu.ac.ir/jahanbakht/fa>
Email: jahanbakht@kashanu.ac.ir, jahanbakht.sajad@gmail.com

سوابق آموزشی

- ۱- اخذ مدرک کارشناسی مهندسی برق گرایش الکترونیک از دانشگاه صنعتی اصفهان در سال ۱۳۸۱
- ۲- اخذ مدرک کارشناسی ارشد مهندسی برق گرایش مخابرات میکروویو و نوری از دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۸۳
- ۳- اخذ مدرک دکتری در رشته مهندسی برق گرایش مخابرات میکروویو و نوری از دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۹۰

عناوین کسب شده

- ۱- کسب رتبه سوم از میان ۱۷۰ دانشجوی ورودی سال ۷۷ در دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی اصفهان در سال تحصیلی ۷۹-۸۰
- ۲- کسب رتبه اول در آزمون ورودی دکتری مهندسی برق گرایش مخابرات میکروویو و نوری در دانشگاه صنعتی شریف در سال ۱۳۸۲

مقالات ژورنال

- 1- S. Jahanbakht, "Accurate estimation of the phase noise of delay- based optoelectronic oscillators at close-in frequency offsets." Accepted for publication in *Scientia Iranica* (Available online from 09 April 2024). Doi: 10.24200/sci.2024.63729.8561
- 2- S. Jahanbakht, "Noise analysis of optoelectronic oscillators in the presence of the relative intensity noise of the laser." *Journal of the Optical Society of America B (JOSA B)*, vol. 39, no. 10, pp. 2742-2751, 2022.
- 3- M.M. Rahimi, and S. Jahanbakht. "Frequency-domain analysis of dual-loop optoelectronic oscillators." *Applied Optics*, vol. 60, no. 36, pp. 11125-11133, 2021.
- 4- S. Jahanbakht, "Frequency domain analysis of optoelectronic oscillators utilizing optical and RF resonators with arbitrary transfer functions." *Journal of the Optical Society of America B (JOSA B)*, vol. 38, no. 10, pp. 2813-2822, 2021.

5- M. Jahanbozorgi, S. E. Hosseini, S. Jahanbakht, and K. Jamshidi. "Dispersion effects on the performance of whispering gallery mode based optoelectronic oscillators." *Optics & Laser Technology*, vol. 135, pp. 106665, 2021.

6- S.A. Abtahi, and S. Jahanbakht, "Frequency-domain behavioural noise analysis of analogue phase-locked loops." *IET Microwaves, Antennas & Propagation*, vol. 14, no. 14, pp.1909-1917, 2020.

7- S. Jahanbakht, S.E. Hosseini, A. Karimi, "Frequency domain signal and noise analysis of optoelectronic oscillators under the effects of modulator frequency chirping and fiber dispersion," *Journal of the Optical Society of America B (JOSA B)*. vol. 36, no. 10, pp. 2678-87, Oct. 2019.

8- S. Najari, B. Jazi, S. Jahanbakht, "The mode generation due to the wave transmission phenomena from a loss free isotropic cylindrical metallic waveguide to the semi-bounded plasma waveguide," *Waves in Random and Complex Media*. 2019 Aug 31:1-6.

9- سجاد جهانبخت و فاطمه موسوی بیدلی، "محاسبه و تحلیل پایداری مدهای نوسانی نوسان ساز الکترونی پهن باند در حوزه فرکانس"، *مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز*، دوره ۴۹، شماره ۳، ۱۳۹۸.

10- Z. Chamani, S. Jahanbakht, "Improved performance of double T monopole antenna for 2.4/5.6 dual band WLAN operation using artificial magnetic conductors," *Progress in Electromagnetics Research-M*, vol. 61, pp. 205-213, 2017.

11- S.E. Hosseini, A. Karimi, S. Jahanbakht, " Q-factor of optical delay-line based cavities and oscillators," *Optics Communication (Elsevier)*, vol. 407, pp. 349-354, 15 January 2018. (doi: [10.1016/j.optcom.2017.09.077](https://doi.org/10.1016/j.optcom.2017.09.077))

12- S. Golharani, B. Jazi, S. Jahanbakht, A.M. Nashalji, "Modeling of a bimetallic eccentric cylindrical plasma waveguide based on a transmission line for TEM-mode," *Waves in Random and Complex Media (Taylor and Francis)*, Published online 25 August 2017, (doi: [10.1080/17455030.2017.1367436](https://doi.org/10.1080/17455030.2017.1367436))

13- S. Jahanbakht, "Frequency domain approach to the steady state and stability analysis of dual injection-locked optoelectronic oscillators," *Applied Optics (Optical Society of America)*, vol. 56, no. 20, pp. 5705-5715, July 2017.

14- S. Jahanbakht, "Frequency domain computation of steady state modes of optoelectronic oscillators with stability analysis," *Applied Optics (Optical Society of America)*, vol. 56, no. 4, pp. 975-984, February 2017.

15- Z. Hajijamali-Arani, B. Jazi, and S. Jahanbakht, "Theoretical modeling of average force acted on nano plasma spheres in presence of radiation of long wavelength point source", Accepted for publication in *Plasmonics (Springer)*, 11 September 2016, doi: 10.1007/s11468-016-0382-3

16- S. Jahanbakht, "Frequency domain phase noise analysis of dual injection-locked optoelectronic oscillators," *Applied Optics (Optical Society of America)*, vol. 55, no. 28, pp. 7900-7910, October 2016, doi: [10.1364/AO.55.007900](https://doi.org/10.1364/AO.55.007900)

17- S. Safari, B. Jazi, and S. Jahanbakht, "Different roles of electron beam in two stream

instability phenomena in an elliptical waveguide for generation and amplification of THz electromagnetic waves”, Physics of plasma, Accepted 21 July 2016, Published online 08 August 2016

18- S. Jahanbakht and S.E. Hoseini, "Frequency domain noise analysis of optoelectronic oscillators considering the nonlinearity of the RF amplifier," *Journal of the Optical Society of America B*, vol. 33, no. 4, pp. 548-557, 2016.

19- S. Jahanbakht, "Characterization of the noise spectrum of optoelectronic oscillators in the presence of the laser frequency noise," *Applied Optics (Optical Society of America)*, vol. 55, no. 8, pp. 1854-1862, 2016

20- S. Jahanbakht, F. Farzaneh, "Phase Noise Characterization of Oscillators through Ito calculus”, *International Journal of Circuit Theory and Applications*, Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/cta.2025, 2014

21- S. Jahanbakht, S.E. Hoseini and A. Banai, "Prediction of the noise spectrum in optoelectronic oscillators: an analytical conversion matrix approach," *Journal of the Optical Society of America B*, vol. 31, no. 8, pp. 1915-1925, August 2014.

22- S. Jahanbakht, F. Farzaneh, "Computing all the Floquet eigenfunctions of oscillators using harmonic balance Jacobian matrices”, *IET Circuits Devices Syst.*, vol. 5, no. 4, pp. 257-266, July 2011.

23- S. Jahanbakht, F. Farzaneh, "Computation of the phase and amplitude noise in microwave oscillators and a simplified calculation method for far enough from the carrier offsets”, *IET Microw. Antennas Propag.*, vol. 4, no. 12, pp. 2031-2041, November 2010.

مقالات کنفرانس:

1- Z. Chamani, S. Jahanbakht, " A novel T- shaped slot artificial magnetic conductor structure for gain enhancement of microstrip antennas," the 6th Iranian conference on engineering electromagnetics. June 20, 2018. (31/3/1397)

۲- جهانبخت، س و فرزانه، ف ((تحلیل مدارات غیرخطی میکروویو در رژیم سیگنال بزرگ با استفاده از روش توازن طیفی مبتنی بر اندازه گیریهای سیگنال کوچک)) مجموعه مقالات مخابرات سیزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (ICEE2005)، صص ۱۳-۱۸، زنجان، (اردیبهشت ۸۴)

تجربیات آموزشی

دستیار آموزشی آزمایشگاههای "مدار و اندازه گیری"، "مدارهای مخابراتی" و "میکروویو" در دانشگاه صنعتی شریف
دستیار آموزشی درس الکترومغناطیس، میکروویو ۱ و آنتن ۱ در دانشگاه صنعتی شریف
تدریس درس مبانی مهندسی برق یک در سه نیمسال در دانشگاه صنعتی شریف
تدریس درس مقطع کارشناسی برق شامل مدارهای مخابراتی، الکترونیک ۳، مدارهای الکتریکی و طراحی مدارهای الکترونیکی
فرکانس بالا در دانشگاه کاشان
تدریس درس تحصیلات تکمیلی شامل اصول سیستمهای رادار، الکترومغناطیس پیشرفته، ریاضیات مهندسی پیشرفته، طراحی مدارهای فعال میکروویو و آنتن پیشرفته از نیمسال اول ۹۳-۹۴ تا کنون در دانشگاه کاشان
تدریس درس اصول مهندسی میکروویو (مقطع دکتری فیزیک) در دانشگاه کاشان

- ۱- دانشجو: رقیه سلطانیور، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: طراحی آنتن پچ میکرواستریپ چند لایه شیاردار با پهنای باند بهبود یافته، تاریخ دفاع: ۹۵/۱۱/۲۴
- ۲- دانشجو: زهرا چمنی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، استاد مشاور: دکتر داوود ظریفی، عنوان: بهبود عملکرد آنتنهای میکرواستریپ با استفاده از ساختارهای هادی مغناطیسی مصنوعی، تاریخ دفاع: ۹۵/۱۱/۲۶
- ۳- دانشجو: نفیسه گیوه چی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: کوچک سازی آنتن پچ ریزنواری دوبانده به وسیله شیار با حفظ مشخصات تشعشعی مطلوب، تاریخ دفاع: ۹۶/۸/۲۱
- ۴- دانشجو: محمد رضوانی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: طراحی و شبیه سازی آرایه خطی و مسطح شکافی موجبری برای کاربردهای رادار در باند X با مینیمم سطح گلبرگ کناری و بهره بالا، تاریخ دفاع: ۹۶/۸/۲۹
- ۵- دانشجو: سیده فاطمه موسوی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: محاسبه و تحلیل پایداری موده‌های نوسانی نوسان سازهای الکترونی پهن باند در حوزه فرکانس، تاریخ دفاع: ۹۷/۶/۲۶
- ۶- دانشجو: محمد جعفری کوپایی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: تحلیل سطح مقطع راداری استوانه باله دار به عنوان بخشی از بدنه هواپیما با استفاده از روش اپتیک فیزیکی، تاریخ دفاع: ۹۷/۶/۲۶
- ۷- دانشجو: سید احمد ابطی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: تحلیل نویز فاز در حلقه های قفل فاز مایکروویو با استفاده از روش ماتریس تبدیل، تاریخ دفاع: ۹۷/۶/۲۷
- ۸- دانشجو: روح الله هادی زاده کاشانی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: محاسبه پترن آنتن های بازتابنده آفست با روش اپتیک فیزیکی در حضور پروفایل دلخواه بارتابنده با تقارن محوری و پترن دلخواه آنتن تغذیه، تاریخ دفاع: ۹۸/۶/۳۰
- ۹- دانشجو: فرزانه مجیری فروشانی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، استاد مشاور: دکتر داوود ظریفی، عنوان: بهبود کارایی آنتن آرایه شکافی موجبری با استفاده از ساختار های هادی مغناطیسی مصنوعی، تاریخ دفاع: ۹۸/۹/۱۱
- ۱۰- دانشجو: فریبا بلوچی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: طراحی و شبیه سازی آنتن های موج نشستی پهن باند بر مبنای ساختار موجبری راست گردی - چپ گردی ترکیبی مجتمع شده در زیرلایه با قابلیت اسکن پرتو از عقب به جلو، تاریخ دفاع: ۹۹/۶/۳۱
- ۱۱- دانشجو: محمدمهدی رحیمی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: تحلیل طیف نویز نوسان سازهای الکترونی دو حلقه‌ای در حوزه فرکانس با استفاده از روش ماتریس تبدیل، تاریخ دفاع: ۹۹/۱۱/۲۵
- ۱۲- دانشجو: رضا نجاری باباکندی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: افزایش بهره آنتن با استفاده از ساختار فراسطح با قابلیت طراحی آسان، تاریخ دفاع: ۱۴۰۰/۷/۲۵
- ۱۳- دانشجو: محمدرسول گلستان نژاد، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: طراحی آنتن پچ ریزنواری با عملکرد تلفیقی فیلتری، تاریخ دفاع: ۱۴۰۰/۱۲/۱۵
- ۱۴- دانشجو: سعید منطقی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: طراحی آنتن پچ ریزنواری پهن باند با شکل دهی فوریه، تاریخ دفاع: ۱۴۰۱/۱۱/۳
- ۱۵- دانشجو: منیره کریمی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: تحلیل سیگنال و نویز نوسان سازهای الکترونی مبتنی بر مدولاتور فاز و مشدد نوری، تاریخ دفاع: ۱۴۰۲/۱۱/۳۱

داوری در مجلات معتبر بین المللی به شرح زیر:

IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques (6 cases), IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers (8 cases), IEEE Journal of Selected Topics in Quantum Electronics (1 case), Optics Express- Optical Society of America (3 cases), IEEE Journal of light wave technology (2 cases), Applied Optics-Optical Society of America (4 cases), Optics Letters-Optical Society of America (4 cases), Journal of Optics-IOP publishing (2 cases), IEEE Journal of Quantum Electronics (1 case), Optics and Quantum Electronics-Springer (1 case), Circuits, Systems, and Signal Processing-Springer (1 case), Iranian Journal of Science and Technology-Transactions on Electrical Engineering-Springer (14 cases),

Google Scholar link:

https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=9d4JqMkAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate

ORCID link:

<https://orcid.org/0000-0001-7730-4289>

سوابق کاری و اجرایی

عضو هیأت علمی گروه آموزشی برق-مخابرات دانشگاه کاشان از مهرماه ۹۰ تا کنون
مدیر گروه مهندسی برق-مخابرات در دانشگاه کاشان از مردادماه ۹۱ تا آذر ۹۷
معاون آموزشی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر از دیماه ۹۷ تا کنون
دبیر کارگاه های آموزشی پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران: ۱۷ اردیبهشت الی نهم شهریور ۹۱
عضو کارگروه بررسی صلاحیت علمی در گروه برق-مخابرات دانشگاه کاشان از مردادماه ۹۱ تا کنون
عضو کمیسیون تخصصی مهندسی برق و کامپیوتر در هیأت ممیزه دانشگاه کاشان از مرداد ۱۴۰۱ تا کنون

مهارتها و علاقه مندیهای پژوهشی

-تحلیل و طراحی مدارهای فعال RF و مایکروویو (تقویت کننده ها، نوسانسازها، میکسرها و ...)
-تحلیل و طراحی مدارهای پسیو مایکروویو موجبری یا مسطح (فیلترها، کوپلرها، داپلکسرها، مدارهای مقایسه گر در رادارها ...)
-تحلیل و طراحی آنتن های تکی و آرایه ای
-تحلیل و طراحی اسیلاتورهای فوق العاده کم نویز اپتوالکترونیک
- برنامه نویسی و کار با برد آردینو

مهارتهای نرم افزاری: آشنایی با نرم افزارهای MATLAB، AWR-Microwave office، ADS و CST-MWS