

بسمه تعالی

سوابق تحصیلی، آموزشی و پژوهشی



سوابق آموزشی

- 1- اخذ مدرک کارشناسی مهندسی برق گرایش الکترونیک از دانشگاه صنعتی اصفهان در سال 1381
- 2- اخذ مدرک کارشناسی ارشد مهندسی برق گرایش مخابرات مایکروویو و نوری از دانشگاه صنعتی شریف در سال 1383
- 3- اخذ مدرک دکتری در رشته مهندسی برق گرایش مخابرات مایکروویو و نوری از دانشگاه صنعتی شریف در سال 1390

عنوانین کسب شده

- 1- کسب رتبه سوم از میان 170 دانشجوی ورودی سال 77 در دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی اصفهان در سال تحصیلی 79-80
- 2- کسب رتبه اول در آزمون ورودی دکتری مهندسی برق گرایش مخابرات مایکروویو و نوری در دانشگاه صنعتی شریف در سال 1382

مقالات ژورنال

1-Rahimi, Mohammad Mahdi, and Sajad Jahanbakht. "Frequency-domain analysis of dual-loop optoelectronic oscillators." *Applied Optics* 60, no. 36 (2021): 11125-11133.

2-Jahanbakht, Sajad. "Frequency domain analysis of optoelectronic oscillators utilizing optical and RF resonators with arbitrary transfer functions." *JOSA B* 38, no. 10 (2021): 2813-2822.

3-Abtahi, Seyed Ahmad, and Sajad Jahanbakht. "Frequency-domain behavioural noise analysis of analogue phase-locked loops." *IET Microwaves, Antennas & Propagation* 14, no. 14 (2020): 1909-1917.

4-Jahanbozorgi, Mandana, S. Esmail Hosseini, Sajad Jahanbakht, and Kambiz Jamshidi. "Dispersion effects on the performance of whispering gallery mode based optoelectronic oscillators." *Optics & Laser Technology* 135 (2021): 106665.

5-Jahanbakht, Sajad, S. Esmail Hosseini, and Abbas Karimi. "Frequency domain signal and noise analysis of optoelectronic oscillators under the effects of modulator frequency chirping and fiber dispersion." *JOSA B* 36, no. 10 (2019): 2678-2687.

6-Najari, Samaneh, Bahram Jazi, and Sajad 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* 31, no. 6 (2021): 1287-1302.

7- سجاد جهانبخت و فاطمه موسوی بیدلی، "محاسبه و تحلیل پایداری مودهای نوسانی نوسان‌ساز الکترونوری پهن‌باند در حوزه فرکانس"، پذیرش شده برای چاپ در مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز، تاریخ پذیرش: خرداد 97

- 8-Chamani, Zahra, and Sajad Jahanbakht. "Improved performance of double-T monopole antenna for 2.4/5.6 GHz dual-band WLAN operation using artificial magnetic conductors." *Progress In Electromagnetics Research M* 61 (2017): 205-213.
- 9-Hosseini, S. Esmail, Azadeh Karimi, and Sajad Jahanbakht. "Q-factor of optical delay-line based cavities and oscillators." *Optics Communications* 407 (2018): 349-354.
- 10-Golharani, Saeedeh, Bahram Jazi, Sajad Jahanbakht, and Azam Moeini-Nashalji. "Modeling of a bimetallic eccentric cylindrical plasma waveguide based on a transmission line for TEM-mode." *Waves in Random and Complex Media* 28, no. 3 (2018): 488-507.
- 11-Jahanbakht, Sajad. "Frequency domain approach to the steady state and stability analysis of dual injection-locked optoelectronic oscillators." *Applied Optics* 56, no. 20 (2017): 5705-5715.
- 12-Jahanbakht, Sajad. "Frequency domain computation of steady state modes of optoelectronic oscillators with stability analysis." *Applied Optics* 56, no. 4 (2017): 975-984.
- 13-Hajijamali-Arani, Z., B. Jazi, and S. Jahanbakht. "Theoretical modeling of average force acted on nano plasma spheres in presence of radiation of long wavelength point source." *Plasmonics* 12, no. 4 (2017): 1245-1255.
- 14-Jahanbakht, Sajad. "Frequency domain phase noise analysis of dual injection-locked optoelectronic oscillators." *Applied Optics* 55, no. 28 (2016): 7900-7910.
- 15-Safari, S., B. Jazi, and S. Jahanbakht. "Different roles of electron beam in two stream instability in an elliptical waveguide for generation and amplification of THz electromagnetic waves." *Physics of Plasmas* 23, no. 8 (2016): 083110.
- 16-Jahanbakht, Sajad, and S. Esmail Hosseini. "Frequency domain noise analysis of optoelectronic oscillators considering the nonlinearity of the RF amplifier." *JOSA B* 33, no. 4 (2016): 548-557.
- 17-Jahanbakht, Sajad. "Noise spectrum characterization of optoelectronic oscillators in the presence of laser frequency noise." *Applied Optics* 55, no. 8 (2016): 1854-1862.
- 18-Jahanbakht, Sajad, and Forouhar Farzaneh. "Phase noise characterization of oscillators through Ito calculus." *International Journal of Circuit Theory and Applications* 43, no. 11 (2015): 1581-1596.
- 19-Jahanbakht, Sajad, S. Esmail Hosseini, and Ali Banai. "Prediction of the noise spectrum in optoelectronic oscillators: an analytical conversion matrix approach." *JOSA B* 31, no. 8 (2014): 1915-1925.
- 20-Jahanbakht, Sajad, and Forouhar Farzaneh. "Computing all the Floquet eigenfunctions of oscillators using harmonic balance Jacobian matrices." *IET circuits, devices & systems* 5, no. 4 (2011): 257-266.
- 21-Jahanbakht, S., and 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 microwaves, antennas & propagation* 4, no. 12 (2010): 2031-2041.

- 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)
- 2- جهانبخت، س و فرزانه، ف ((تحلیل مدارات غیرخطی مایکروویو 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 13-18، زنجان، (اردیبهشت 84)

تجربیات آموزشی

دستیار آموزشی آزمایشگاههای "مدار و اندازه گیری" ، "مدارهای مخابراتی" و "مایکروویو" در دانشگاه صنعتی شریف
دستیار آموزشی دروس الکترومغناطیس، مایکروویو ۱ و آنتن ۱ در دانشگاه صنعتی شریف
تدریس درس مبانی مهندسی برق یک در سه نیمسال در دانشگاه صنعتی شریف
تدریس دروس مدارهای مخابراتی، الکترونیک ۳ ، مدارهای الکتریکی ، طراحی مدارهای الکترونیکی فرکانس بالا (کارشناسی ارشد) و
اصول سیستمهای رادار (کارشناسی ارشد) در دانشگاه کاشان از نیمسال دوم ۹۰-۸۹ تا کنون
تدریس دروس الکترومغناطیس پیشرفته، ریاضیات مهندسی پیشرفته، طراحی مدارهای فعال مایکروویو و آنتن پیشرفته از نیمسال اول
۹۴-۹۳ در دانشگاه کاشان
تدریس درس اصول مهندسی مایکروویو (مقطع دکتری) در دانشگاه کاشان

پروژه های کارشناسی ارشد راهنمایی شده

- 1- دانشجو: رقیه سلطانپور، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: طراحی آنتن پج میکرواستریپ چند لایه شیاردار با پهنای باند بهبود یافته، تاریخ دفاع: 95/11/24
- 2- دانشجو: زهرا چمنی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، استاد مشاور: دکتر داود ظریفی، عنوان: بهبود عملکرد آنتنهای مایکرواستریپ با استفاده از ساختارهای هادی مغناطیسی مصنوعی، تاریخ دفاع: 95/11/26
- 3- دانشجو: نفیسه گیوه چی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: کوچک سازی آنتن پج ریزنوواری دوبانده به وسیله شیار با حفظ مشخصات تشعشعی مطلوب، تاریخ دفاع: 96/8/21
- 4- 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: 96/8/29
- 5- دانشجو: سیده فاطمه موسوی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: محاسبه و تحلیل پایداری مودهای نوسانی نوسان سازهای الکترونی پهن باند در حوزه فرکانس، تاریخ دفاع: 97/6/26
- 6- دانشجو: محمد جعفری کوپایی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: تحلیل سطح مقطع راداری استوانه باله دار به عنوان بخشی از بدن هواپیما با استفاده از روش اپتیک فیزیکی، تاریخ دفاع: 97/6/26
- 7- دانشجو: سید احمد ابطحی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: تحلیل نویز فاز در حلقه های قفل فاز مایکروویو با استفاده از روش ماتریس تبدیل، تاریخ دفاع: 97/6/27
- 8- 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 بارتاینده با مقاین محوری و پترن دلخواه آنتن تغذیه، تاریخ دفاع: 98/6/30
- 9- دانشجو: فرزانه مجیری فروشانی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، استاد مشاور: دکتر داود ظریفی، عنوان: بهبود کارآیی آنتن آرایه شکافی موجبری با استفاده از ساختارهای هادی مغناطیسی مصنوعی، تاریخ دفاع: 98/9/11

- 10- دانشجو: فریبا بلوجی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: طراحی و شبیه سازی آنتن‌های 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: 99/6/31
- 11- دانشجو: محمدمهری رحیمی، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: تحلیل طیف نویز نوسان‌سازهای الکترونوری دو حلقه‌ای در حوزه فرکانس با استفاده از روش ماتریس تبدیل، تاریخ دفاع: 99/11/25
- 12- دانشجو: رضا نجاری باباکندي، استاد راهنما: سجاد جهانبخت، عنوان: افزایش بهره آنتن با استفاده از ساختار فراسطح با قابلیت طراحی آسان ، تاریخ دفاع: 1400/7/25

طرح پژوهشی انجام شده

تحلیل طیف سیگنال و نویز در نوسان‌سازهای الکترونوری، دانشگاه کاشان، سال 1394

سوابق کاری و اجرایی

عضو هیأت علمی گروه آموزشی برق-مخابرات دانشگاه کاشان از مهرماه 90 تا کنون
مدیر گروه مهندسی برق-مخابرات در دانشگاه کاشان از مردادماه 91 تا آذر 97
معاون آموزشی دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر از دیماه 97 تا کنون
دبیر کارگاه های آموزشی پانزدهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق ایران: 17 اردیبهشت الی نهم شهریور 91
عضو کارگروه بررسی صلاحیت علمی در گروه برق-مخابرات دانشگاه کاشان از مردادماه 91 تا کنون

مهارت‌ها و علاقه مندی‌های پژوهشی

- تحلیل و طراحی مدارهای فعال مایکروویو (تقویت کننده ها، نوسان‌سازها، میکسرها و ...)
- تحلیل و طراحی مدارهای پسیو مایکروویو موجبری یا مسطح (فیلترها، کوپلهای، داپلکسرهای مقایسه گر در رادارها ...)
- تحلیل و طراحی آنتن های تکی و آرایه ای
- طراحی اسیلاتورهای فوق العاده کم نویز