

محمود نیکوفرد

دانشیار

دانشکده: دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

گروه: مهندسی برق - الکترونیک



سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۶۹	مهندسی برق-گرایش مخابرات	صنعتی شریف
کارشناسی ارشد	۱۳۷۳	مهندسی برق-گرایش مخابرات میدان	تربیت مدرس
دکترای تخصصی	۱۳۸۵	مهندسی برق-الکترونیک نوری	دانشگاه صنعتی آیندهون

اطلاعات استخدامی

محل خدمت	عنوان سمت	نوع استخدام	نوع همکاری	پایه
دانشگاه کاشان		رسمی قطعی	تمام وقت	۳۳

مقالات در همایش ها

۱. محمود نیکو فرد، علیرضا ملک محمد، طراحی و شبیه سازی سویچ نوری مبتنی بر ماده تغییر دهنده فاز GST بر بستر نیمه عایقی InP در طول موج ۱۵۵۰ نانومتر، کنفرانس بین المللی پژوهش ها و فناوری های نوین در مهندسی برق، ۱، تهران، ۲۰۲۴، ۰۵ ۰۸ .
۲. علیرضا ملک محمد، محمود نیکو فرد، محمدحسن ابراهیمی دنبه، سویچ های نوری مبتنی بر مواد تغییر دهنده فاز GST بر بستر InP در پنجره طول موج ۱/۵۵ میکرومتر، کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و شانزدهمین کنفرانس مهندسی و فناوری فوتونیک ایران، ۱، دامغان، ۲۰۲۴، ۰۱ ۲۹ .
۳. مبینا عباس پور، محمود نیکو فرد، سوئیچ های نوری مبتنی بر ساختار SiC با استفاده از ماده تغییر دهنده فاز VO₂ در طول موج ۱.۵۵ μm، کنفرانس فیزیم ایران، ۱ - اصفهان، ۲۰۲۳، ۰۸ ۲۸ .
۴. مبینا عباس پور، محمود نیکو فرد، مدولاتورهای نوری مبتنی بر ساختار SiC با استفاده از ماده تغییر دهنده فاز VO₂ در طول موج ۲.۱ میکرومتر، Intl. Conference on Researches in Nanotechnology & Nanoscience، تهران، ۲۰۲۳، ۰۴ ۲۶ .
۵. وحید صادق زاده مرقی، محمود نیکو فرد، مهدی اسلامی، عماد رجبعلی زاده، موج برهای پلاسمونی MIM عمودی بر روی ساختار لایه ۲۸، SOI، امین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۲۰، ۰۸ ۰۴ .
۶. مجتبی دهقانی فیروزآبادی، محمود نیکو فرد، محمدرضا پهلوان شمسی میدی، بررسی موجبر پلاسمونی هیبریدی چندلایه با پلیمر DDMEBT، کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران، ۱ - کرج، ۲۰۲۰، ۰۲ ۰۴ .
۷. مهدی الهام نیا، محمود نیکو فرد، طراحی حسگر نوری برای تشخیص گازهای محلول در روغن

- ترانسفورماتور، ششمین کنفرانس بین المللی ترانسفورماتور، ۱ - تهران، ۲۰۱۹، ۱۰ ۱۲ .
۸. فرشاد سلیمان نژاد، محمدامین مهدیان، محمود نیکو فرد، بررسی پارامترهای موثر بر طول تزویج در تزویجگر جهت دار هیبریدی پلاسمونیک مبتنی بر InP با خوردگی عمیق، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۰۸ ۲۶ .
9. Hamid Nezamdoost, Graphene-based plasmonic electro-absorption modulator on InP platform, International Congress on Nanoscience & Nanotechnology, 1, تهران, 01 03 2023 .
10. Hamid Nezamdoost, Graphene-based plasmonic electro-absorption modulator on InP platform, 9th International Congress on Nanoscience & Nanotechnology, ICNN2022, 1, تهران, 01 03 2023 .
11. Hamid Nezamdoost, Graphene-based plasmonic electro-absorption modulator on InP platform, International Congress on Nanoscience & Nanotechnology, 1, تهران, 01 03 2023 .
۱۲. مجتبی دهقانی فیروزآبادی، محمود نیکو فرد، محمد باقر توکلی، مقایسه عملکرد اثر Kerr نوری در ساختارهای موجبر پلاسمونیک هیبریدی غیر خطی مبتنی بر InP، پنجمین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران، شاهین شهر، ۲۰۱۷، ۸ ۱۵ .
۱۳. فرشته فراهانی، محمود نیکو فرد، طراحی فیلتر میان گذر میکرواستریپ با پهنای باند وسیع، همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران، تهران، ۲۰۱۷، ۱۹ ۱ .
۱۴. فرشته فراهانی، محمود نیکو فرد، طراحی و ساخت فیلتر میان گذر با استفاده از ساختار شکاف فوتونی و رزوناتور ماریچی، همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران، تهران، ۲۰۱۷، ۱۹ ۱ .
۱۵. فرشته فراهانی، محمود نیکو فرد، طراحی، شبیه سازی و ساخت فیلتر میکرواستریپ میانگذر دو بانده باند باریک با استفاده از ساختار امپدانس پله ایی کوپل شده، همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران، تهران، ۲۰۱۷، ۱۹ ۱ .
۱۶. فرشته فراهانی، محمود نیکو فرد، طراحی و ساخت فیلتر میان گذر با استفاده از ساختار شکاف باند فوتونی خطی، همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران، تهران، ۲۰۱۷، ۱۹ ۱ .
۱۷. محمود نیکو فرد، فاطمه بیدگلی جوشقانی، فرستنده THz پلاسمونی با استفاده از تکنولوژی InP، کنفرانس فیزیک ایران، شیراز، ۲۰۱۶، ۸ ۲۲ .
۱۸. علی رستمی خمایی، محمود نیکو فرد، مقسم پلاریزاسیون مبتنی بر ساختار مشدّد حلقوی پلاسمونیک، کنفرانس فیزیک ایران، شیراز، ۲۰۱۶، ۸ ۲۲ .
۱۹. علی رستمی خمایی، محمود نیکو فرد، طراحی مقسم پلاریزاسیون با استفاده از سه موجبر در طول موج مخابراتی ۱.۵۵um، کنفرانس سراسری مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری اطلاعات، شیراز، ۲۰۱۶، ۷ ۲۸ .
۲۰. محمود نیکو فرد، فاطمه بیدگلی جوشقانی، Plasmonic pin-photodiode in InGaAsP layer stack، 1st international conference on new research achievements in Electrical and Computer Engineering، تهران، ۲۰۱۶، ۵ ۱۳ .
۲۱. رسول جعفری شریف ابادی، محمود نیکو فرد، طراحی فیلتر میانگذر باند باریک ریزنوار بر پایه مشددهای دایره‌ای شکل، اولین کنفرانس بین المللی دستاوردهای نوین پژوهشی در مهندسی برق و کامپیوتر، تهران، ۲۰۱۶، ۵ ۱۲ .
۲۲. محمود نیکو فرد، ندا حیدری، سهیل پورقلی، InP based Insulator-Metal-Insulator hybrid plasmonic، 6th International Conference on Nanostructures (ICNS۶) (directional coupler)، کیش، ۲۰۱۶، ۳ ۷ .
۲۳. مسعود کاظمی الموتی، محمود نیکو فرد، ندا حیدری، Design and simulation of photonic crystal based (ring modulator)، 6th International Conference on Nanostructures (ICNS۶) (ring modulator)، کیش، ۲۰۱۶، ۳ ۷ .
۲۴. محمود نیکو فرد، اکرم فراهانی دستجانی، عاطفه فرهادی، Photonic Crystal Based MZI Biosensor on InP، 23rd Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE) (materials)، تهران، ۲۰۱۵، ۵ ۱۰ .
۲۵. سلیمان نژاد، فرشاد؛ مهدیان، محمد امین؛ نیکوفرد، محمود، ارتباط سطح موثر مود و طول انتشار در موجبرهای هیبریدی پلاسمونیک با خوردگی عمیق بر روی زیر لایه InP، کنفرانس فیزیک ایران، قزوین، ۰۵ ۰۶ ۱۳۹۶ .
۲۶. مهدیان، محمدامین؛ نیکوفرد، محمود؛ سلیمان نژاد، فرشاد، تاثیر عمق خوردگی در طراحی مقسم توان تداخل چند مود مبتنی بر مواد InP، کنفرانس فیزیک ایران، قزوین، ۰۵ ۰۶ ۱۳۹۶ .

مقالات در نشریات

1. Abedin Nematpour, Mahmoud Nikoufard and Rouholla Mehragha, Design and optimization of the plasmonic graphene/InP thin-film solar cell structure, IOP-Laser Physics, No. 28, pp. 066202, 26 4 2018 .
۲. سمیه پناهی بخش، فریبا منصوری، محمود نیکو فرد، مقایسه ویژگی‌های اپتیکی ساختاری و پایداری نانو

- Journal of Nuclear Science and Technology, مجلد ۴۴، شماره صفحات ۱۰/۰۱/۱۴۰۲، ۱۳۰، ISC.
۳. وجید صادق زاده مرقی، محمود نیکو فرد، مهدی اسلامی، حسین پیشگر کومله، Vertical strip metal-insulator-metal waveguide based on a silicon-on-insulator platform, Technovations of Electrical Engineering in Green Energy System, مجلد ۲، شماره صفحات ۱۱/۰۸/۱۴۰۱، ۱۷.
۴. وجید صادق زاده مرقی، محمود نیکو فرد، مهدی اسلامی، حسین پیشگر کومله، Vertical strip metal-insulator-metal waveguide based on a silicon-on-insulator platform, Technovations of Electrical Engineering in Green Energy System, ۱۴۰۱/۱۱/۰۸.
۵. Mahmoud Nikoufard , Abbas Nourmohammadi, and Saeid Esmaeili, Hybrid Plasmonic Nanoantenna With the Capability of Monolithic Integration With Laser and Photodetector on InP Substrate, IEEE TRANSACTIONS ON ANTENNAS AND PROPAGATION, Vol. 66, No. 1, pp. 3-8, 30 9 2017.
۶. Mahmoud Nikoufard, Masoud Kazemi Alamouti, and Soheil Pourgholi, Multimode Interference Power-Splitter Using InP-Based Deeply Etched Hybrid Plasmonic Waveguide, IEEE TRANSACTIONS ON NANOTECHNOLOGY, Vol. 16, No. 3, pp. 477-483, 28 03 2017.
۷. هانیه دالوند، محمود نیکو فرد، حمیدرضا زنگنه، Graphene-based modulator using GST-phase change material on semi-ellipsoid slot waveguide configuration, Indian Journal of Physics, 2024 06 25, SCOPUS , JCR
۸. علیرضا ملک محمد، محمود نیکو فرد، سنور عبدالقادر، Multiphysics Simulations of a Cylindrical Waveguide Optical Switch Using Phase Change Materials on Silicon, scientific reports, 2024 05 10, SCOPUS , ISC , PubMed , JCR
۹. ارش واقف کودهی، محمود نیکو فرد، علی رستمی خمایی، Voltage-Tunable Graphene-InP Schottky Photodetector with Enhanced Responsivity using Plasmonic Waveguide Integration, Physica Scripta, 2024 04 01, SCOPUS , JCR
۱۰. ارش واقف کودهی، محمود نیکو فرد، علی رستمی خمایی، Voltage-Tunable Graphene-InP Schottky Photodetector with Enhanced Responsivity using Plasmonic Waveguide Integration, Physica Scripta, 2024 04 01, SCOPUS , JCR
۱۱. حمید نظام دوست، محمود نیکو فرد، حامد سقایی، Graphene-based hybrid plasmonic optical electro-absorption modulator on InP platform, Optical and Quantum Electronics, 2024 01 27, SCOPUS , JCR
۱۲. مبینا عباس پور، محمود نیکو فرد، محمدامین مهدیان، Optical modulator based on SiC structure using VO2 phase change material at 2.1 μm wavelength, Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 2024 01 12, SCOPUS , JCR
۱۳. محسن حاتمی، محمود نیکو فرد، مجتبی دهقانی فیروزآبادی، Graphene-integrated hybrid plasmonic waveguide for Kerr nonlinear application, Journal of Nonlinear Optical Physics & Materials, 2023 11 29, SCOPUS , JCR
۱۴. حسین رحیمی، محمود نیکو فرد، مجتبی دهقانی فیروزآبادی، Optical Kerr Nonlinear Performance of Metal-Cap Wedged Shape Hybrid Plasmonic Waveguide, Majlesi journal of telecommunication devices, Vol. 12, pp. 29, 2023 03 15, ISC
۱۵. فریبا منصوری، سمیه پناهی، محمود نیکو فرد، ArF, Cu-Au core-shell nanostructures induced by excimer laser irradiation, JOURNAL OF LASER APPLICATIONS, Vol. 35, pp. 1, 2023 01 03, SCOPUS , JCR
۱۶. علی رستمی خمایی، محمود نیکو فرد، Hybrid Plasmonic Uni-traveling Carrier Photodetector with Periodic Corrugated Electrode, micro and nanostructures, 2022 08 01, SCOPUS , JCR
۱۷. محمود نیکو فرد، محمدامین مهدیان، THz Multimode Interference Power Divider Based on Groove Gap Waveguide Configuration, IEEE T NANOTECHNOL, Vol. 21, pp. 259, 2022 05 24, SCOPUS , JCR
۱۸. سامان کریمی، محمود نیکو فرد، سید محمد شریعتمدار، سعید جوادی، Plasmonic hyperbolic metamaterial and nanosphere composite for light trapping as a solar cell: Numerical study, OPT MATER, 2021 11 06, JCR
۱۹. وحید صادق زاده مرقی، مهدی اسلامی، محمود نیکو فرد، Efficient coupling in transverse strip metal-

20. عابدین نعمت پور، محمود نیکو فرد، سمیرا چنگیزی، Simulation, design and optimization of Si/InP thin-film tandem solar cell by using a plasmonic back reflector structure, INDIAN J PHYS, 2020 08 10, SCOPUS, JCR
21. محمد امین مهدیان، محمود نیکو فرد، فرشاد سلیمان نژاد، Effect of etching depth on the performance of InP-based hybrid plasmonic waveguides, AEU-INT J ELECTRON C, 2020 08 07, SCOPUS, JCR
22. عابدین نعمت پور، محمود نیکو فرد، Improving the optical properties of thin film plasmonic solar cells of InP absorber layer using nanowires, International Journal of Nano Dimension, Vol. 11, pp. 290, 2020 07 15, ISI-Listed
23. علی رستمی خمایی، محمود نیکو فرد، Hybrid Plasmonic Ring-Resonator Uni-Travelling Carrier Pin-Photodetector on InGaAsP/InP Layer Stack, IEEE T ELECTRON DEV, 2020 06 18, SCOPUS, JCR
24. فرشاد سلیمان نژاد، محمود نیکو فرد، محمد امین مهدیان، Low-loss InP-based hybrid plasmonic waveguide, MICROW OPT TECHN LET, 2020 06 09
25. مجتبی دهقانی فیروزآبادی، محمود نیکو فرد، محمد باقر توکلی، Modifying the figure of merit in hybrid plasmonic waveguide for Kerr nonlinear effect, INDIAN J PHYS, Vol. 94, pp. 713, 2020 05 01, SCOPUS, JCR
26. روح اله مهراق، محمود نیکو فرد، حسنین الحکاک، Goos-Hänchen effect in a metal-coated sidewall hybrid plasmonic multimode interference power splitter, IET OPTOELECTRON, 2020 03 17, SCOPUS, ISI-Listed
27. عباس نورمحمدی، محمود نیکو فرد، Ultra-Wideband Photonic Hybrid Plasmonic Horn Nanoantenna with SOI Configuration, Silicon, Vol. 12, pp. 193, 2020 01 10, SCOPUS, JCR
28. محمود نیکو فرد، فاطمه سادات علایی طباطبایی، سیده نورالهدی غفوری، HIGH-SPEED PIN-TRAVELING WAVE PHOTODETECTOR BASED ON A SEMICONDUCTOR OPTICAL AMPLIFIER LAYER STACK ON SEMI-INSULATING InP SUBSTRATE, Progress in Electromagnetics Research, Vol. 28, pp. 271, 2012 04 18, SCOPUS, JCR
29. Xaveer J. M. Leijtens, Tjibbe de Vries, Elbertus Smalbrugge, Richard Ling Xu, Nitzel, Yok Siang Oei, Meint K. Smit, High-Performance InP-Based Photodetector in an Amplifier Layer Stack on Semi-Insulating Substrate, IEEE PHOTONICS TECHNOLOGY LETTERS, Vol. 20, pp. 1941, 2008 12 01, SCOPUS, JCR
30. حسین رحیمی، محمود نیکو فرد، مجتبی دهقانی فیروزآبادی، Kerr nonlinear effect in the graphene-based wedged hybrid plasmonic waveguide, Optical and Quantum Electronics, 0000 00 00, SCOPUS, JCR
31. سامان کریمی، محمود نیکو فرد، سید محمد شریعتمدار، سعید جوادی، Broadband plasmonic absorber as a solar cell with conformal arrangement and various topologies, OPTIK, 0000 00 00, JCR
32. سامان کریمی، محمود نیکو فرد، سید محمد شریعتمدار، سعید جوادی، Broadband plasmonic absorber as a solar cell with conformal arrangement and various topologies, OPTIK, 0000 00 00, JCR
33. مجتبی دهقانی فیروزآبادی، محمود نیکو فرد، محمد باقر توکلی، An investigation on shallow-etched InP-based hybrid nanoplasmonic waveguides for nonlinear applications, J COMPUT ELECTRON, 0000 00 00, SCOPUS, JCR
34. محمود نیکو فرد و محسن حاتمی، Analysis of Ultra-Compact TE to TM Polarization Rotator in InGaAsP and SOI Technologies, OPTIK, 2018 10 01, ISI, SCOPUS
35. محمود نیکو فرد و مسعود کاظمی الموتی، High-bandwidth photonic-crystal-based ring resonator pin modulator, OPTIK, 2017 05 01, ISI, SCOPUS
36. محمد رضا سلطانی و محمود نیکو فرد، Second harmonic generation using an electrically controlled asymmetric plasmonic waveguide, J EXP NANOSCI, 2017 04 01, ISI
37. محمود نیکو فرد، مسعود کاظمی الموتی، سهیل پورقلی، Multimode Interference Power-Splitter Using InP-Based Deeply-Etched Hybrid Plasmonic Waveguide, IEEE T NANOTECHNOL, 2017 03 01, ISI
38. محمود نیکو فرد و مسعود کاظمی الموتی، Full Analysis of a High-Bandwidth Microring-Based InP Modulator, INDIAN J PURE AP PHY, 2017 03 01, ISI
39. محمد رضا سلطانی، محمود نیکو فرد، مسعود دوستی، Enhancement of Second Harmonic

40. .Generation in Metal-Insulator-Metal Plasmonic Waveguides. PLASMONICS, 2017 12 01, ISI
 Design of Photonic Crystal Polarization Splitter on InP, محمود نیکو فرد و مسعود کاظمی الموتی, substrate, 2017 1 01, ISC
41. Extremely compact slanted waveguide hybrid plasmonic, محمود نیکو فرد و محسن حاتمی, polarization rotator, OPT COMMUN, 2017 1 01, ISI, SCOPUS
42. Ultra-Compact Photonic Crystal Based, محمود نیکو فرد , مسعود کاظمی الموتی , علی رضا عادل, Water Temperature Sensor, 2016 8 01, ISI, SCOPUS
43. Hybrid plasmonic polarization splitter using three-waveguide directional coupler in InGaAsP/InP, محمود نیکو فرد و علی رستمی خمایی, OPT QUANT ELECTRON, 2016 5 01, ISI
44. Investigation of Second Harmonic Generation, محمد رضا سلطانی , محمود نیکو فرد , مسعود دوستی, in Asymmetric Metal-Insulator-Metal Plasmonic Waveguides, PLASMONICS, 2016 4 01, ISI
45. Photonic crystal-based polarization splitter on InP, محمود نیکو فرد و مسعود کاظمی الموتی, substrate, OPTIK, 2016 4 01, ISI
46. Ultra-Short Novel Transverse Magnetic to Transverse Electric Polarization Rotator in Hybrid Integration of InGaAsP/Silicon-on-Insulator Technologies, محمود نیکو فرد و محسن حاتمی, INDIAN J PHYS, 2016 2 01, ISI
47. Novel hybrid plasmonic-based directional coupler on InP substrate, محمود نیکو فرد , ندا حیدری , سهیل پورقلی , علی رستمی خمایی, PHOTONIC NANOSTRUCT, 2016 11 01, ISI
48. Photonic crystal-based polarization converter for optical communication applications, محمود نیکو فرد و محسن حاتمی, OPTIK, 2016 11 01, ISC
49. InP-Based Photonic Crystal Electro-Optic Modulator, محمود نیکو فرد و سعید آمده, OPTIK, 2016 11 01, ISI
50. S Karami, M Nikoufard, SM Shariatmadar, S Javadi, Plasmonic hyperbolic metamaterial and nanosphere composite for light trapping as a solar cell: Numerical study, Optical Materials, December 2021
51. S Karami, M Nikoufard, SM Shariatmadar, S Javadi, Broadband plasmonic absorber as a solar cell with conformal arrangement and various topologies, Optik, December 2021
52. Abedin Nematpour, Mahmoud Nikoufard, Plasmonic thin film InP/graphene-based Schottky-junction solar cell using nanorods, Journal of Advanced Research, No. 10, pp. 15-20, 04 11 1396