

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. مبینا عباس پور، محمود نیکو فرد، شبیه سازی الکتروحرارتی مدولاتور نوری مبتنی بر ساختار SiCOI با استفاده از ماده تغییردهنده فاز GST، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - اراک، ۲۰۲۴، ۲۷ ۰۸ .
۲. مبینا عباس پور، محمود نیکو فرد، شبیه سازی الکتروحرارتی مدولاتور نوری مبتنی بر ساختار SiCOI با استفاده از ماده تغییردهنده فاز GST، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - اراک، ۲۰۲۴، ۲۷ ۰۸ .
۳. 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 .
۴. 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، ۲۹ ۰۱ .
۵. مبینا عباس پور، محمود نیکو فرد، سوئیچ های نوری مبتنی بر ساختار SiCOI با استفاده از ماده تغییر-دهنده فاز VO₂ در طول موج ۱.۵۵ μm، کنفرانس فیزیم ایران، ۱ - اصفهان، ۲۰۲۳، ۲۸ ۰۸ .
۶. 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 .
۷. وحید صادق زاده مرقی، محمود نیکو فرد، مهدی اسلامی، عماد رجبعلی زاده، موج برهای پلاسمونی MIM عمودی بر

- روی ساختار لایه SOI، ۲۸ امین کنفرانس مهندسی برق ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۲۰، ۰۴ ۰۸ .
۸. مجتبی دهقانی فیروزآبادی، محمود نیکو فرد، محمدرضا پهلوان شمسی میدی، بررسی موجبر پلاسماونی هیبریدی چندلایه با پلیمر DDMEBT، کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران، ۱ - کرج، ۲۰۲۰، ۰۴ ۰۲ .
۹. 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 .
۱۰. فرشاد سلیمان نژاد، محمدامین مهدیان، محمود نیکو فرد، بررسی پارامترهای موثر بر طول تزویج در تزویجگر جهت دار هیبریدی پلاسماونیک مبتنی بر InP با خوردگی عمیق، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۰۸ ۲۶ .
11. Hamid Nezamdoost, Graphene-based plasmonic electro-absorption modulator on InP . International Congress on Nanoscience & Nanotechnology , 1 platform , تهران , 01 03 2023 .
12. Hamid Nezamdoost, Graphene-based plasmonic electro-absorption modulator on InP . 9th International Congress on Nanoscience & Nanotechnology, ICNN2022 , 1 platform , تهران , 01 03 2023 .
13. Hamid Nezamdoost, Graphene-based plasmonic electro-absorption modulator on InP . International Congress on Nanoscience & Nanotechnology , 1 platform , تهران , 01 03 2023 .
۱۴. مجتبی دهقانی فیروزآبادی، محمود نیکو فرد، محمد باقر توکلی، مقایسه عملکرد اثر Kerr نوری در ساختارهای موجبر پلاسماونیک هیبریدی غیر خطی مبتنی بر InP، پنجمین همایش ملی مهندسی اپتیک و لیزر ایران، شاهین شهر، ۲۰۱۷، ۸ ۱۵ .
۱۵. 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 .
۱۶. 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 .
۱۷. 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 .
۱۸. 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 .
۱۹. محمود نیکو فرد، فاطمه بیدگلی جوشقانی، فرستنده THz پلاسماونی با استفاده از تکنولوژی InP، کنفرانس فیزیک ایران، شیراز، ۲۰۱۶، ۸ ۲۲ .
۲۰. علی رستمی خمایی، محمود نیکو فرد، مقسم پلاریزاسیون مبتنی بر ساختار مشدّد حلقوی پلاسماونیک، کنفرانس فیزیک ایران، شیراز، ۲۰۱۶، ۸ ۲۲ .
۲۱. 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 .
۲۲. محمود نیکو فرد، فاطمه بیدگلی جوشقانی، Ist, Plasmonic pin-photodiode in InGaAsP layer stack, international conference on new research achievements in Electrical and Computer Engineering, تهران، ۲۰۱۶، ۵ ۱۳ .
۲۳. 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 .
۲۴. محمود نیکو فرد، ندا حیدری، سهیل پورقلی، InP based Insulator-Metal-Insulator hybrid plasmonic, 6th International Conference on Nanostructures (ICNS۶), کیش، ۲۰۱۶، ۳ ۷ .
۲۵. مسعود کاظمی الموتی، محمود نیکو فرد، ندا حیدری، Design and simulation of photonic crystal based, 6th International Conference on Nanostructures (ICNS۶), کیش، ۲۰۱۶، ۳ ۷ .
۲۶. محمود نیکو فرد، اکرم فراهانی دستجانی، عاطفه فراهادی، Photonic Crystal Based MZI Biosensor on InP, 23rd Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE), تهران، ۲۰۱۵، ۵ ۱۰ .
۲۷. سلیمان نژاد، فرشاد؛ مهدیان، محمد امین؛ نیکوفرد، محمود، ارتباط سطح موثر مود و طول انتشار در موجبرهای هیبریدی پلاسماونیک با خوردگی عمیق بر روی زیر لایه InP، کنفرانس فیزیک ایران، قزوین، ۰۵ ۰۶ ۱۳۹۶ .
۲۸. 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 .

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.
2. سمیه پناهی بخش، فریبا منصوری، محمود نیکو فرد، مقایسه ویژگی‌های اپتیکی ساختاری و پایداری نانو ساختارهای سطحی مس نقره و مس طلا ایجاد شده به روش لیزری، Journal of Nuclear Science and Technology، مجلد ۴۴، شماره صفحات ۱۳۰، ۱۴۰۲/۱۰/۰۱، ISC.
3. 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.
4. 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 ۱۷، ۱۴۰۱/۱۱/۰۸.
5. 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.
6. 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.
7. مبینا عباس پور، محمود نیکو فرد، علیرضا ملک محمد، Electro-Thermo-Optical Simulations of Phase Change GST-SiC Plasmonic Optical Modulator for Telecom Applications, Advanced Theory and Simulations, 2024 09 13, SCOPUS, JCR.
8. 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.
9. علیرضا ملک محمد، محمود نیکو فرد، سنور عبدالقادی، Multiphysics Simulations of a Cylindrical Waveguide Optical Switch Using Phase Change Materials on Silicon, scientific reports, 2024 05 10, SCOPUS, ISC, PubMed, JCR.
10. ارش واقف کودهی، محمود نیکو فرد، علی زستمی خمایی، Voltage-Tunable Graphene-InP Schottky Photodetector with Enhanced Responsivity using Plasmonic Waveguide Integration, Physica Scripta, 2024 04 01, SCOPUS, JCR.
11. ارش واقف کودهی، محمود نیکو فرد، علی زستمی خمایی، Voltage-Tunable Graphene-InP Schottky Photodetector with Enhanced Responsivity using Plasmonic Waveguide Integration, Physica Scripta, 2024 04 01, SCOPUS, JCR.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. فریبا منصوری، سمیه پناهی، محمود نیکو فرد، Cu-Au core-shell nanostructures induced by ArF excimer laser irradiation, JOURNAL OF LASER APPLICATIONS, Vol. 35, pp. 1, 2023 01 03, SCOPUS, JCR.
17. علی زستمی خمایی، محمود نیکو فرد، Hybrid Plasmonic Uni-traveling Carrier Photodetector with,

- .Periodic Corrugated Electrode,micro and nanostructures,2022 08 01,SCOPUS ,JCR
18. 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
19. 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
20. وحید صادق زاده مرقی,مهدی اسلامی,محمود نیکو فرد,Efficient coupling in transverse strip metal-insulator-metal structure on silicon-on-insulator layer stack,Silicon,2021 03 30,SCOPUS ,JCR
21. 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
22. محمدامین 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
23. 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,ISC ,ISI-Listed
24. 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
25. فرشاد سلیمان نژاد,محمود نیکو فرد,محمدامین مهدیان,Low-loss InP-based hybrid plasmonic waveguide,MICROW OPT TECHN LET,2020 06 09
26. 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
27. 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
28. 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
29. 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
30. Ling Xu ,,محمود نیکو فرد,Xaveer J. M. Leijtens,Tjibbe de Vries,Elbertus Smalbrugge,Richard 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
31. 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
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. 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
34. 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
35. 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
36. محمود نیکو فرد و مسعود کاظمی الموتی,High-bandwidth photonic-crystal-based ring resonator pin-modulator,OPTIK,2017 05 01,ISI ,SCOPUS

37. محمد رضا سلطانی و محمود نیکو فرد، Second harmonic generation using an electrically controlled, asymmetric plasmonic waveguide, J EXP NANOSCI, ۲۰۱۷ ۴ ۰۱, ISI.
38. محمود نیکو فرد , مسعود کاظمی الموتی , سهیل پورقلی، Multimode Interference Power-Splitter Using InP-Based Deeply-Etched Hybrid Plasmonic Waveguide, IEEE T NANOTECHNOL, ۲۰۱۷ ۳ ۰۱, ISI.
39. محمود نیکو فرد و مسعود کاظمی الموتی، Full Analysis of a High-Bandwidth Microring-Based InP Modulator, INDIAN J PURE AP PHY, ۲۰۱۷ ۳ ۰۱, ISI.
40. محمد رضا سلطانی , محمود نیکو فرد , مسعود دوستی، Enhancement of Second Harmonic Generation in Metal-Insulator-Metal Plasmonic Waveguides, PLASMONICS, ۲۰۱۷ ۱۲ ۰۱, ISI.
41. محمود نیکو فرد و محسن حاتمی، Extremely compact slanted waveguide hybrid plasmonic polarization rotator, OPT COMMUN, ۲۰۱۷ ۱ ۰۱, ISI, SCOPUS.
42. محمود نیکو فرد و مسعود کاظمی الموتی، Design of Photonic Crystal Polarization Splitter on InP substrate, ۲۰۱۷ ۱ ۰۱, ISC.
43. محمود نیکو فرد , مسعود کاظمی الموتی , علی رضا عادل، Ultra-Compact Photonic Crystal Based Water Temperature Sensor, ۲۰۱۶ ۸ ۰۱, ISI, SCOPUS.
44. محمود نیکو فرد و علی رستمی خمایی، Hybrid plasmonic polarization splitter using three-waveguide directional coupler in InGaAsP/InP, OPT QUANT ELECTRON, ۲۰۱۶ ۵ ۰۱, ISI.
45. محمد رضا سلطانی , محمود نیکو فرد , مسعود دوستی، Investigation of Second Harmonic Generation in Asymmetric Metal-Insulator-Metal Plasmonic Waveguides, PLASMONICS, ۲۰۱۶ ۴ ۰۱, ISI.
46. محمود نیکو فرد و مسعود کاظمی الموتی، Photonic crystal-based polarization splitter on InP substrate, OPTIK, ۲۰۱۶ ۴ ۰۱, ISI.
47. محمود نیکو فرد و محسن حاتمی، Ultra-Short Novel Transverse Magnetic to Transverse Electric Polarization Rotator in Hybrid Integration of InGaAsP/Silicon-on-Insulator Technologies, INDIAN J PHYS, ۲۰۱۶ ۲ ۰۱, ISI.
48. محمود نیکو فرد , ندا حیدری , سهیل پورقلی , علی رستمی خمایی، Novel hybrid plasmonic-based directional coupler on InP substrate, PHOTONIC NANOSTRUCT, ۲۰۱۶ ۱۱ ۰۱, ISI.
49. محمود نیکو فرد و محسن حاتمی، Photonic crystal-based polarization converter for optical communication applications, ۲۰۱۶ ۱۱ ۰۱, ISC.
50. محمود نیکو فرد و سعید آمده، InP-Based Photonic Crystal Electro-Optic Modulator, OPTIK, ۰۰ ۰۱, ISI.
51. 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.
52. S Karami, M Nikoufard, SM Shariatmadar, S Javadi, Broadband plasmonic absorber as a solar cell with conformal arrangement and various topologies, Optik, December 2021.
53. Abedin Nematpour, Mahmoud Nikoufard, Plasmonic thin InP/graphene-based Schottky-junction solar cell using nanorods, Journal of Advanced Research, No. 10, pp. 15-20, 04 11 1396.