



نام و نام خانوادگی	ياسر عیدی
مرتبه علمی	استاد تمام
آدرس محل کار	دانشگاه تهران دانشکده فیزیک
تلفن	---
فکس	---
پست الکترونیک	y.abdi@ut.ac.ir
آدرس وب سایت	---

تحصیلات

- 1) دکتری, --- فیزیک حالت جامد, دانشگاه تهران
- 2) کارشناسی ارشد, --- فیزیک حالت جامد, دانشگاه تهران
- 3) کارشناسی, --- فیزیک حالت جامد, دانشگاه علم و صنعت ایران

مقالات چاپ شده در نشریات بین المللی

1) Yaser Abdi , Javad Koohsorkhi, Jaber Derakhshandeh , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Hadi Hoseinzadegan , Mikel Robertson , Jo Bennett , X Wu , and Homayoon Radamson . "PECVD - grown carbon nanotubes on silicon substrates with a nickel - seeded tip - growth structure." Materials Science & Engineering C-Materials for Biological Applications 26, no. 5 (2005): 1219-1223.

2) Yaser Abdi , J Derakhshandeh , P Hashemi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, F Karbassian , F Nayeri , E Arzi , M D Robertson , and H Radamson . "light emitting nanoporous silicon structures fabricated using a plasma hydrogenation technique." Materials Science & Engineering C-Materials for Biological Applications -, no. B124-125 (2005): 483-487.

3) Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Hadi Hoseinzadegan , and Javad Koohsorkhi. "Carbon nanostructures on silicon substrates suitable for nanolithography." APPLIED PHYSICS LETTERS 88, no. 5 (2006): -.

4) Yaser Abdi , Javad Koohsorkhi, Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Sara Darbari , and Zeinab Sanaee . "Embedded vertically grown carbon nanotubes for field emission applications." Journal of Vacuum Science and Technology B: Microelectronics and Nanometer Structures 3, no. 25 (2007): 822-828.

5) , , Yaser Abdi , and Fariba Tajabadi. "CVD-grown TiO₂ particles as light scattering structures in dye-sensitized solar cells." RSC Advances 2, no. 32 (2012): 12278.

6) Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Aida Ebrahimi, Abbas Pirouz, Yaser Abdi , and Soheil Azimi. "Selective deposition of CuO/SnO₂ sol-gel on porous SiO₂ suitable for the fabrication of MEMS-based H₂S sensors." SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL 173, no. 173 (2012): 802-810.

7) Yaser Abdi , and Mohsen Jebreili Khadem. "Effects of electromechanical resonance on photocatalytic reduction of the free-hanging graphene oxide sheets." JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH 15, no. 4 (2013): 227.

8) Kaveh Khaliji, Maziar Noei, Seyed Mohammad Tabatabaei, Mahdi Pourfath, Morteza Fathipour, and Yaser Abdi . "Tunable Bandgap in Bilayer Armchair Graphene Nanoribbons: Concurrent Influence of Electric Field and Uniaxial Strain." IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES 60, no. 8 (2013): 2464-2470.

9) Nayereh Qobadi, and Yaser Abdi . "Device characteristics and tight binding based modeling of bilayer graphene field-effect transistor." CURRENT APPLIED PHYSICS 13, no. 6 (2013): 1082-1089.

10) , , Parvaneh Afzali, and Yaser Abdi . "Photocatalytic reduction of GO/ZnO to achieve GNRs for optoelectronic applications." JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS 46, no. 38 (2013): 385101.

11) Yaser Abdi , Mohsen Jebreili Khadem, and Parvaneh Afzali. "Resonantly excited ZnO nanowires for fabrication of high sensitivity gas sensor." CURRENT APPLIED PHYSICS 14, no. 3 (2014): 227-231.

- 12) Naser Abdi, Yaser Abdi , Ehsan Nedaei, and Mohammad Sajedi. "Electron diffusion in trap-contained 3D porous nanostructure: simulation and experimental investigation." JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH 3, no. 16 (2014): 2308.
- 13) Mohsen Jebreili Khadem, Yaser Abdi , , and . "Investigating the effect of gas absorption on the electromechanical and electrochemical behavior of graphene/ZnO structure, suitable for highly selective and sensitive gas sensors." CURRENT APPLIED PHYSICS 14, no. 11 (2014): 1498-1503.
- 14) , , Parvaneh Afzali, and Yaser Abdi . "Reduced graphene oxide/ZnO hybrid structure for high-performance photodetection." JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH 16, no. 12 (2014): 2798.
- 15) Mahta Monshipuri, and Yaser Abdi . "Field emission current from a junction field-effect transistor." JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH 17, no. 4 (2015): 1-8.
- 16) Mohammad Javadi Balakan, and Yaser Abdi . "Monte Carlo random walk simulation of electron transport in confined porous TiO₂ as a promising candidate for photo-electrode of nano-crystalline solar cells." JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 118, no. 6 (2015): 064304.
- 17) Mohammad Reza Mohammadi Zadeh, Mehdi Bagheri, S Aghabagheri, and Yaser Abdi . "Photocatalytic activity of TiO₂ thin films by hydrogen DC plasma." APPLIED SURFACE SCIENCE 350, no. 1 (2015): 43-49.
- 18) Mohammad Sajedi Alvar, Yaser Abdi , and Ezatollah Arzi. "Enhancing the electron lifetime and diffusion coefficient in dye-sensitized solar cells by patterning the layer of TiO₂ nanoparticles." JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 119, no. 11 (2016): 114302.
- 19) Mohammad Javadi Balakan, Sara Darbari, Yaser Abdi , and F Gh. "Realization of a Piezophototronic Device Based on Reduced Graphene Oxide/MoS₂Heterostructure." IEEE ELECTRON DEVICE LETTERS 37, no. 5 (2016): 677-680.
- 20) Mohammad Javadi Balakan, Saba Alizadehfanaloo, Yousef Khosravi, and Yaser Abdi . "Electron Transport in Quasi-Two-Dimensional Porous Network of Titania Nanoparticles, Incorporating Electrical and Optical Advantages in Dye-Sensitized Solar Cells." CHEMPHYSICHEM 17, no. 21 (2016): 3542-3547.
- 21) Naser Abdi, Yaser Abdi , Zahra Alemipour, and Ehsan Nedaei. "Chemical diffusion coefficient in dye sensitized solar cells as a function of porosity and surface roughness." SOLAR ENERGY 135, no. 1 (2016): 506-511.
- 22) Mahta Monshipuri, Yaser Abdi , and . "Realization of low power-laser induced thermionic emission from Ag nanoparticle-decorated CNT forest: A consequence of surface plasmon resonance." APPLIED PHYSICS LETTERS 109, no. 20 (2016): 203105.
- 23) Mohammad Javadi Balakan, and Yaser Abdi . "Nanopattern formation using localized plasma for growth of single-standing carbon nanotubes." JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH 19, no. 1 (2017): 17.
- 24) Mahta Monshipuri, Yaser Abdi , , and S T. "Multiphoton photoemission of gold nanopillars fabricated by carbon nanotube templates." JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY B 35, no. 2 (2017): 02C110.
- 25) Milad Behrooz, Mahta Monshipouri, and Yaser Abdi . "Modelling the effects of hydrogen passivation and strain on the field emission from armchair-graphene nanoribbon using a modified non-equilibrium Green's function method." MOLECULAR SIMULATION 43, no. 9 (2017): 1-6.
- 26) Samina Bidmeshkipour, Morteza Fathipour, Yaser Abdi , and Shahin Jafarabadi Ashtiani. "Microwave characterization of graphene field effect transistors on lithium niobate ferroelectric substrates." Materials Research Express 4, no. 3 (2017): 035042.
- 27) Mohammad Javadi Balakan, Hadis Torbatian, and Yaser Abdi . "Ultra-low intensity UV detection using partitioned mesoporous TiO₂." APPLIED PHYSICS LETTERS 111, no. 6 (2017): 063113.
- 28) Mohammad Javadi Balakan, and Yaser Abdi . "Kinetic Monte Carlo simulation of single-electron multiple-trapping transport in disordered media." COMPUTER PHYSICS COMMUNICATIONS 10, no. 1 (2017): 1718.
- 29) Mahta Monshipouri, Milad Behrooz, and Yaser Abdi . "Modified NEGF method for atomistic modeling of field emission from carbon nanotube." MODERN PHYSICS LETTERS A 381, no. 35 (2017): 2959-2964.
- 30) Naser Abdi, Yaser Abdi , and Zahra Alemipour. "Effects of morphology and thickness of Al₂O₃ scaffold on charge transport in Perovskite-based solar cells." SOLAR ENERGY 153, no. 10 (2017): 379-382.

4) Alireza Ghadakchi, and Yaser Abdi . "Reduced Graphene Oxide/Silicon Nanowire Heterojunction for High Sensitivity and Broadband Photodetector." IEEE sensors letters 3, no. 8 (2019): 1-4.

5) Mohammad Javadi Balakan, Ali Mazaheri, Hadis Torbatian, and Yaser Abdi . "Mechanism of Charge Transport in Hybrid Organic-Inorganic PEDOT:PSS/Silicon Heterojunctions." physical review applied 12, no. 3 (2019): .

6) امیر بهرامی ، ایرج کاظمی نژاد و یاسر عبدی. "ساخت و طیفسنجی امپدانس الکتروشیمیایی الکترودهای شمارنده آلیاژی Pt-Ni جهت کاربرد در سلولهای خورشیدی رنگدانه‌ها." نانومقیاس (انجمن نانوفناوری ایران) 4، 1 (1396): 75-86.

7) یاسر عبدی، حمیدرضا عرب بافرانی، علی ساریخانی و مسعود قاسمی. "بررسی گسیل میدانی نانو لوله های طبقه ای 2TiO-CNT تحت تابش نور." پژوهش سیستم های بس ذره ای 13، 3 (1397): 11.

همایش‌های بین المللی

1) Javad Koohsorkhi, Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Jaber Derakhshandeh, , , and . "applications of encapsulated PECVD grown nanostructures field emission devices in nanolithography." Nano-Tech, California.

2) Yaser Abdi , , , , and Seye Shamsodin Mohajer Zadeh. "Fabrication of nano-crystalline porous silicon on Si substrates by a PECVD hydrogenation technique." Material Research Society Conference, San Francisco.

3) , Jaber Derakhshandeh, , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Yaser Abdi , and . "low temperature metal free fabrication of poly crystalline si and ge TFTs by PECVD hydrogenation." material research society conference, San Francisco.

4) Javad Koohsorkhi, Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, , and . "Application of Encapsulated PECVD-grown Carbon Nano-Structure Field-Emission Devices in Nanolithography." Electro-Chemical Society Conference, Quebec City.

5) Javad Koohsorkhi, Yaser Abdi , , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, , and . "Anomalous tip growth of carbon nanotubes on silicon substrates using a PECVD method." Electro-Chemical Society Conference, Quebec City.

6) Yaser Abdi , Javad Koohsorkhi, Jaber Derakhshandeh, Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, and . "PECVD-grown carbon nanotubes on Si substrates with an anomalous nickel seeded tip growth structure." European Material Research Society Conference, Strasbourg.

7) , Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Javad Koohsorkhi, and . "fabrication of 100nm gate length mosfet using a novel carbon nanolithography." European Material Research Society Conference, Strasbourg.

8) , , Yaser Abdi , Javad Koohsorkhi, , and Seye Shamsodin Mohajer Zadeh. "TEM and SEM investigation of PCVD grown CNTs." Microscopical Society of Canada, Hamilton.

9) Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, , , , and . "PECVD-grown vertically aligned carbon nanotubes on silicon substrates for nano-transistor fabrication and nano-scale lithography." Canadian Semiconductor Technology Conference, Quebec.

10) , , , Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, and . "metal-free crystallization of silicon by RF-PECVD hydrogenation in low temperatures." Canadian Semiconductor Technology Conference, Quebec City.

11) , , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Yaser Abdi , , , and . "low temperature growth of silicon oxide using a novel plasma assisted hydrogenation/oxygenation technique." Canadian Semiconductor Technology Conference, Quebec.

12) , , Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Mahmoud Shahabadi, , and . "fabrication of two-dimensional photonic crystal using deep vertical etching of PET plastic." Int. Conf on millimeter waves and terahertz antennas, Florida.

13) Yaser Abdi , Javad Koohsorkhi, , and Seye Shamsodin Mohajer Zadeh. "carbon nanotubes for the fabrication of high on-off ratio field emission transistors." Nano-Tube'05, Gothenburg.

14) , Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, and . "Hydrogenation-assisted crystallization of amorphous silicon on glass for low temperature growth of silicon-oxide layers." 21st international conference on amorphous and nanocrystalline semiconductors, Lisbon.

15) Jaber Derakhshandeh, Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, , , Ezatollah Arzi, , and . "Nano-scale MOSFET devices fabricated using a novel carbon nanotubes lithography." Material Research Society, San Francisco.

of 100nm Gate length MOSFETs using a novel carbonnanotube- based nano-lithography." کامپیوتر و کنفرانس مهندسی برق و کامپیوتر، Tehran.

16) Jaber Derakhshandeh, , , Yaser Abdi , and Seye Shamsodin Mohajer Zadeh. "Fabrication

Vertically-aligned Carbon Nano-tubes on Silicon Substrate, Utilized to Realize a Preliminary Display." کنفرانس مهندسی برق ایران Tehran. 17) Zeinab Sanaee, , Javad Koohsorkhi, , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, and Yaser Abdi . "PECVD-grown

18) , Yaser Abdi , and Seye Shamsodin Mohajer Zadeh. "Encapsulated Vertically Grown Carbon Nano-Tubes for Submicron and Nano-Lithography." Nanotube, Nagano.

19) , Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Jaber Derakhshandeh, and Abbasali Khodadadi. "PECVD-Grown Vertically Aligned Carbon Nanotubes Suitable for Inter-digital Structures on (100) Si-Based Membranes." Carbon06, Aberdeen.

20) Yaser Abdi , Javad Koohsorkhi, Zeinab Sanaee, Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, , , and . "Embedded carbon nanotubes suitable for the realization of field emission transistors and displays." Carbon06, Aberdeen.

21) , , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Yaser Abdi , , , and Javad Koohsorkhi. "photo and cathedoluminescence from silicon nanocrystals fabricated by PECVD technique." International Conference on Bio-Nanotechnology, Dubai.

22) , , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Yaser Abdi , , , and . "Silicon nanocrystals fabricated by a novel plasma enhanced hydrogenation technique suitable for LEDs." Material Research Society, Boston.

23) Javad Koohsorkhi, Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Yaser Abdi , and . "Fabrication and Modeling of gated field emission devices using carbon nanotubes on silicon substrates." Material Research Society, Boston.

24) Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, and Yaser Abdi . "Fabrication of Gated Field emission devices using PECVD grown vertically aligned carbon nanotubes on silicon substrates." First International Congress on Nanoscience and Nanotechnology, Tehran.

25) Yaser Abdi , , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Javad Koohsorkhi, and . "Vertically aligned CNTs embedded in Cr/TiO2 membranes for realization of ion sources." Material Research Society, Sanfrancisco.

26) Javad Koohsorkhi, , Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, , and . "Fabrication and Modeling of CNT field-emission devices." Nanotech 2007, California.

27) , , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, , Yaser Abdi , Javad Koohsorkhi, , and . "Fabrication of light emitting diodes using hydrogenation assisted nano-porous silicon films." Nanotech 2007, California.

28) , Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, , , and . "Light emitting diodes on glass and silicon substrates fabricated using novel low temperature." International symposium on device research conference (ISDRS), Maryland.

29) Mohammad Hadi Sohrabi, Yaser Abdi , Seye Shamsodin Mohajer Zadeh, Morteza Fathipour, and Mim Aragchini. "Novel Branched Nonstructures of Carbon Nanotubes on Si Substrates Suitable for the Realization of Gas Sensors." NSTI Nanotechnology Conference and Trade Show 2008, Boston.

30) Milad Behrooz, Mahta Monshipuri, and Yaser Abdi . "Atomistic study of field emission current from graphene nano-ribbon and effect of strain on field emission current." Vacuum Nanoelectronics Conference (IVNC), 2016 29th International,,.

31) Mahta Monshipuri, Milad Behrooz, and Yaser Abdi . "First principle method for studying field emission current of carbon nanotubes." Vacuum Nanoelectronics Conference (IVNC), 2016 29th International,.

32) Mahta Monshipouri, Yaser Abdi , and Sara Darbari. "Influence of light on field emission from carbon nanotube forests in presence of silver nanoparticles." Vacuum Nanoelectronics Conference (IVNC), 2016 29th International,,.

33) Mahta Monshipuri, Yaser Abdi , and . "Electron emission from nanostructures triggered by optical and terahertz ultrafast pulses." Vacuum Nanoelectronics Conference (IVNC), 2016 29th International,.

همایش‌های داخلی

1) یاسر عبدی، جواد کوهسرخ، سیدشمس‌الدین مهاجرزاده و عزت‌اله ارضی . "امکان‌سنجی نانولیتوگرافی با باریکه الکترونی حاصل از نانوساختارهای کربنی رشد داده شده به روش PECVD." هفتمین کنفرانس ماده چگال، تهران.

2) سیدشمس‌الدین مهاجرزاده ، نیما ایزدی، یاسر عبدی، سارا درباری و عزت‌اله ارضی . "رشد نانوساختارهای کربنی و آلیاژهای آنها بر روی میکرو تیرک ایجاد شده از سیلیسیم برای ساخت نوک کاوشگر اتم." هفتمین کنفرانس ماده چگال، تهران.

3) هادی حسین زادگان، یاسر عبدی، جواد کوهسرخ، سیدشمس‌الدین مهاجرزاده و ابراهیم اصل سلیمانی . "کاربرد ساختارهای کربنی نانومتری برای انجام لیتوگرافی زیر میکرومتری و نانومتری با استفاده از گسیل الکترون." سیزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران، زنجان.

(4) پویا هاشمی، یاسر عبیدی، سیدشمس الدین مهاجرزاده، جابر درخشنده، بهمن حکمت شعار طبری، نیما ایزدی، عزت اله ارضی و مایک رابرتسون. "رشد دما پایین نانو بلورهای سیلیکان و ژرمانیم به کمک پلاسما RF هیدروژن برای ساخت ترانزیستورهای لایه نازک." کنفرانس فیزیک ایران، خرم آباد.

(5) سیدشمس الدین مهاجرزاده، یاسر عبیدی، نیما ایزدی و مایکل رابرتسون. "رشد اکسید سیلیکان در دمای خیلی پایین به کمک پلاسما اکسیژن و نانوبلورهای سیلیکان برای ساخت ترانزیستورهای لایه نازک بر بستر انعطاف پذیر." کنفرانس فیزیک ایران، خرم آباد.

(6) سارا درباری، یاسر عبیدی، سیدشمس الدین مهاجرزاده و جواد کوهسرخ. "Application of Embedded carbon nanotubes for field emission displays." International Display Research Conference, Kent.

(7) عزت اله ارضی، شمس الدین مهاجرزاده، یاسر عبیدی، اسماعیل سروسستانی، فاطمه محمدی اوچمش و راضیه حسینی اکبرنژاد. "اثرات توان پلاسما بر رشد عمودی نانولوله های کربنی در روش لایه نشانی با بخار شیمیایی به کمک پلاسما (PECVD)." کنفرانس فیزیک ایران، یاسوج.

راهنمایی پایان نامه

(1) ساخت سلولهای خورشیدی رنگدانه ای با استفاده از نانو سیمهای اکسید روی، فاطمه رهنما، دانشگاه تهران، 1392/11/20

مشاوره پایان نامه

(1) بررسی خواص الکتریکی صفحات گرافن و اکسید گرافن برای ساخت ادوات الکترونیکی، بهاره ولی پور، دانشگاه تهران، 1392/11/29

جوایز و افتخارات(در زمینه های مختلف مانند: طرح، مقاله، ...)

(1) برنده جایزه ابوریحان از فرهنگستان علوم ایران، ملی، سایر، 1397/03/30

فعالیت های اجرایی

(1) کنفرانس ماده چگال ایران، 1389/12/10، 1389/12/13، ایران، شیراز

(2) کمیته علمی کنفرانس فیزیک ایران، 1391/06/06، 1391/06/09، ایران، یزد

(3) عضو شورای آموزش دانشکده فیزیک، 1391/07/01، ایران، تهران

(4) سرپرستی آزمایشگاه های پژوهشی دانشکده فیزیک، 1392/04/17، 1393/04/17، ایران، تهران

(5) کمیته علمی کنفرانس فیزیک ایران، 1393/01/17، ایران، تهران

(6) همکاری در کمیته تدوین سند راهبردی و نقشه راه فناوری نانو در صنعت برق، 1393/02/02، ایران، تهران

(7) عضو کمیته تخصصی فیزیک، 1394/03/19، ایران، تهران

(8) عضو کمیته تخصصی علوم و فناوری نانو، 1394/10/19، ایران، تهران

(9) مدیر گروه حالت جامد، 1395/11/11، ایران، تهران

(10) عضو کمیته تخصصی فیزیک دفتر گسترش و برنامه ریزی وزارت علوم، 1396/03/03، ایران، تهران

(11) معاون پژوهشی دانشکده فیزیک، 1396/09/12، ایران، تهران