



۱- مشخصات فردی:

- نام: مجید
- نام خانوادگی: ابن علی حیدری
- تاریخ تولد: ۱۳۶۰/۵/۳
- نام و نشانی محل کار: دانشگاه شهرکرد- دانشکده فنی و مهندسی - گروه برق
- تلفن محل کار: ۰۳۸۱۴۴۲۴۰۴۱ داخلی ۲۱۶۸
- شغل (سمت یا مسئولیت):
- مرتبه علمی: دانشیار
- نشانی منزل: دانشگاه شهرکرد- شقایق ۲- واحد ۱ تلفن
- منزل:
- تلفن همراه: ۰۹۱۲۴۲۴۰۹۲۳ • پست الکترونیکی (E-mail): ebnali-m@eng.sku.ac.ir

آقای دکتر مجید ابن علی عضو هیات علمی دانشگاه شهرکرد دانش آموخته‌ی دکتری مهندسی برق از دانشگاه تربیت مدرس است. نامبرده ۲۶ مقاله ISI که اغلب آنها جزء ده درصد صدر فهرست مقالات JCR رشته مهندسی برق و فوتونیک می باشند و ۳ مقاله ISC چاپ نموده است. آقای دکتر مجید ابن علی همچنین ارائه دهنده بیش از ۵۰ مقاله کنفرانس داخلی و بین المللی است که تعدادی از آن‌ها به‌عنوان سخنران کلیدی بوده است. در تهیه مقالات مذکور علاوه بر دانشگاه های داخل کشور دانشگاه های St. Andrews اسکاتلند، Sydney استرالیا، Lyon فرانسه، و Karlsruhe آلمان همکاری داشته اند. تعداد ارجاعات به مقالات نامبرده تاکنون ۴۹۴ مورد است. به‌ویژه یکی از این مقاله ها که موضوع بحث آن طراحی تراشه‌های نوری که سرعت اینترنت را بیش از هزار برابر افزایش می دهند، ۱۵۰ بار ارجاع شده است. نامبرده در حال حاضر با دانشگاه Karlsruhe آلمان در حال تحقیق بر روی پروژه (Nautilus (Nearly-Autonomous Injectable Optofluidic System) می باشد که در این پروژه هدف طراحی روبات هایی با ابعاد نانو که مجهز به سنسورهای نانو می باشند قادرند بیماریهای درونی بدن انسان همچون سرطان را تشخیص دهند. همچنین پروژه دیگر نامبرده با موسسه ICFO اسپانیا و شرکت Coming glass آمریکا بوده که تابستان ۹۳ شروع گردید هدف از پروژه طراحی نانو ساختارهای شیشه ای که قابلیت آب گریزی، خود تمیزکنندگی و انعکاس نور نزدیک به صفر را دارند می باشد. نامبرده قراردادهای صنعتی همچون ساخت سرعت سنج لیزری، به کارگیری سیستم اسکادا و تله متری در مدیریت هوشمند تجهیزات انرژی بر داشته است. به ویژه طراحی و ساخت سرعت سنج لیزری (laser Doppler velocity) نامبرده هم اکنون در صنعت فولاد جهت اندازه گیری سرعت ورق فولاد استفاده می شود. نامبرده سخنران کلیدی کنفرانس هایی همچون اپتیک و فوتونیک ایران (دانشگاه یزد)، کنفرانس بین المللی مهندسی الکترومغناطیس و فوتونیک (ASPE 2012)، دانشگاه تبریز و افق های آینده مهندسی برق در فرهنگستان علوم بوده است آقای دکتر ابن علی داور بین المللی چندین مجله معتبر خارجی و مجلات داخلی نیز است ایشان عضو انجمن مهندسين برق آمریکا (IEEE)، عضو انجمن اپتیک و فوتونیک ایران، عضو کمیته علمی نوزدهمین و بیست و یکمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و عضو ستاد نانو کشور می باشد. آقای دکتر مجید ابن علی به عنوان دانشمند جوان برجسته منتخب فرهنگستان علوم در سال ۱۳۹۳ انتخاب گردیدند.

آدرس صفحه شخصی در گوگل اسکالر

<http://scholar.google.com/citations?user=kWV0Wq0AAAAJ&hl=en>

باسم تعالی

جناب آقای دکتر مجید ابن علی حیدری
استاد یار محترم دانشگاه شهرکرد

آسمان بلند دانش و هنر این سرزمین پیوسته پرستاره بوده و فروغ آن همواره روشنی بخش دیده جهانیان می باشد. فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران ضمن گرامی داشت روز مهندسی به منظور تشویق پژوهندگان و دانشوران، هر سال در این روز، از دانشمندان جوان برجسته مهندسی کشور که امید آینده این مرز و بوم هستند و مشعل دانش مهندسی را فروزان نگاه می دارند، تقدیرانی و تحلیلی می کند.

بیانات داوران گروه علوم مهندسی فرهنگستان علوم، جناب عالی را به پاس سال تلاش و خدمات ارزنده به عنوان دانشمند جوان برجسته مهندسی سال ۱۳۹۳ در مهندسی برق انتخاب کرده است.

امید است در پرتو الطاف بزرگ خداوند، در آینده شاهد موفقیتی و بالندگی مبین اسلامی در تمام عرصه های مهندسی باشیم.

دکتر رضا داوری اردکانی
رئیس فرهنگستان علوم

دکتر محمد رضا عارف
رئیس گروه علوم مهندسی

۲- اطلاعات تحصیلی: (آخرین مدرک تحصیلی)

مدرک تحصیلی	دانشگاه	کشور	سال اخذ مدرک	*گروه علمی	رشته تحصیلی
کارشناسی	صنعتی اصفهان	ایران	۱۳۸۲	برق	مهندسی برق
کارشناسی ارشد	تربیت مدرس	ایران	۱۳۸۴	برق	مهندسی برق
دکتری	تربیت مدرس	ایران	۱۳۸۸	فنی و مهندسی	مهندسی برق

۳- فعالیت‌های پژوهشی:

Invited Journal paper:

1- Bill Corcoran, Christelle Monat, **Majid Ebnali-Heidari**, Christian Grillet, Benjamin J. Eggleton, Thomas P. White, Liam O’Faolain, and Thomas. F. Krauss. , “Slow light enhancement of nonlinear optics in silicon photonic crystal waveguides,” **Invited review** paper on special issue on silicon, journal of IEEE Selected Topics Quantum Electronic (JSTQE), 2010. (IF:3.46)

۱-۳) مقالات چاپ شده در مجلات معتبر داخلی یا خارجی:

ردیف	عنوان مقاله	مشخصات نشریه				اسامی همکاران به ترتیب اولویت (شامل نام متقاضی)	همکاری دانشگاهی
		نام نشریه	IF	سال	شماره		
۱	A Proposal for Loss Engineering in Slow-Light photonic crystal Waveguides	IEEE J. Lightwave. Tec	۲.۸۶		در حال داوری	Aliakbar Ebnali-Heidari, Christoph Prokop, Majid Ebnali-Heidari, Christian Karnutsch	Karlsruhe-Germany.
۲	Mid-infrared supercontinuum generation via As ₂ Se ₃ chalcogenide photonic crystal fibers	Applied optic	۱.۷۴		پذیرش	Hamed Saghaei و M. Ebnali-Heidari, Moravvej-Farshi,	TMU
۳	Designing Tunable Microstructure Spectroscopic Gas Sensor Using Optofluidic Hollow-Core Photonic Crystal Fiber	IEEE J. Quantum. Electronic	۲.۱۱	2014	۵۰	M. Ebnali-Heidari, , F. Koohi-Kamali, A. Ebnali-Heidari, M. K. Moravvej-Farshi, and Boris T.	TMU-Iran CUDOS-Australia

	Kuhlmeiy						
Majlesi Branch, Islamic Azad University, Iran	Hossein Emami, Mohsen Ahourian, and Majid Ebnali-Heidari	(پروف) -	۲۰۱۴	۲.۸۶	IEEE J. Lightwave. Tec	Dynamically Reconfigurable All Optical Radar Warning Receiver	۴
TMU-Iran Islamic Azad University, Tehran, Iran	Majid Ebnali-Heidari, Hamed Saghaei, Farshid Koochi-Kamali, Mohammad Naser Moghadasi, and Mohammad Kazem Moravvej-Farshi	۲۵	۲۰۱۴	۳.۴۶	IEEE journal of Selected Topics Quantum Electronic	Proposal for Supercontinuum Generation by Optofluidic Infiltrated Photonic Crystal Fibers	۵
TMU-Iran	E Pourali, MK Moravvej-Farshi, M Ebnali-Heidari	۶۳	۲۰۱۴	۱.۴۱	Infrared Physics & Technology	Design and analysis of slow light regime in silicon carbide 2D photonic crystal waveguides	۶
TMU-Iran	Yasser Shamsollahi, Mohammad Kazem Moravvej-Farshi, and Majid Ebnali-Heidari	۲۵	۲۰۱۳	۲.۸۶	IEEE, special issue of IEEE J. Lightwave. Tec	Photonic Crystals Based on Periodic Arrays of MWCNTs: Modeling and Simulation	۷
TMU-Iran	S Afzal, V Ahmadi, M Ebnali-Heidari	30	2013	2.185	JOSA B	All-optical tunable photonic crystal nor gate based on the nonlinear Kerr effect in a silicon nanocavity	۸

Majlesi Branch, Islamic Azad University, Iran Top download	M. Hosseinpour, Majid Ebnali-Heidari., M. kamali, H. Emami	۳۰	۲۰۱۳	۲.۱۸۵	JOSA B	Optofluidic photonic crystal slow light coupler	۹
-	Saeed Karimi, Majid Ebnali-Heidari, Farnaz Forootan	۲۸	۲۰۱۳	ISI	Progress In Electromagnetics Research M	Design and Modelling of a $1 \times N$ All-Optical Nonlinear Mach-Zehnder Switch Controlled by Wavelength and Input Power	۱۰
TMU-Iran	Bakhshi, S; Moravvej-Farshi, MK; Ebnali-Heidari, M	۵۱	۲۰۱۲	۱.۷۴۸	Appl. Optics	Design of Ultra-Compact Low Power All-Optical Modulator by means of Dispersion Engineered Slow Light regime in Photonic Crystal Mach-Zehnder	۱۱
TMU-Iran IUT-Iran	M. Ebnali-Heidari, M. Mansuri, S. Mokhtarian, and M.K. Moravvej Farshi	۵۱	۲۰۱۲	۱.۷۴۸	Appl. Optics	Design and numerical simulation of an optofluidic pressure sensor	۱۲
TMU-Iran	M Ebnali-Heidari, F Dehghan, H Saghaei, F Koohi-Kamali, MK Moravvej-Farshi	۵۹	۲۰۱۲	۱.۴۷۵	Journal of Modern Optics	Dispersion engineering of photonic crystal fibers by means of fluidic infiltration	۱۳
TMU-Iran	Padidar, S., V. Ahmadi, and M. Ebnali-Heidari	۴	۲۰۱۲	۲.۳۲	Photonics Journal, IEEE	Design of High Sensitive Pressure and Temperature Sensor Using Photonic Crystal Fiber for Downhole Application	۱۴

TMU-Iran	Bakhshi, S; Moravvej-Farshi, MK; Ebnali-Heidari, M		۲۰۱۲	Proceeding ISI	SPIEE	Design of ultra-compact low power all-optical Mach-Zehnder modulator by means of dispersion engineered slow light regime in photonic crystal	۱۵
-	Ebnali-Heidari, Majid, Farnaz Forootan, and Akbar Ebnali-Heidari. "	25	۲۰۱۲	ISI	Progress In Electromagnetics	Self-Collimation Effect in Two-Dimensional Photonic Crystal Based on Optofluidic Technology	۱۶
TMU-Iran	Sarah Bakhshi, Mohammad K. Moravvej-Farshi, and Majid Ebnali-Heidari	۵۰	۲۰۱۱	۱.۷۴۸	Appl. Optics	Proposal for enhancing the transmission efficiency of photonic crystal 60° waveguide bends by means of optofluidic infiltration	۱۷
TMU-Iran	M. H. Bitarafan, M. K. Moravvej-Farshi, and M. Ebnali-Heidari	۵۰	۲۰۱۱	۱.۷۴۸	Appl. Optics	Proposal for postfabrication fine-tuning of three-port photonic crystal channel drop filters by means of optofluidic infiltration	۱۸
TMU-Iran	Khodabakhsh, A.; Moravvej-Farshi, MK; Ebnali-Heidari, M	۷	۲۰۱۱	ISC	IRANIAN JOURNAL OF ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING,	Band Structures for 2D Photonic Crystals in Presence of Nonlinear Kerr Effect Calculated by Use of Nonlinear Finite Difference Time Domain (NFDTD) Method	۱۹
CUDOS-Australia. St. Andrews, Scotland	C. Monat, M. Ebnali-Heidari, C. Grillet, B. Corcoran, B. J. Eggleton, T. P. White, L. O'Faolain, J. Li, and T. F. Krauss	22	2010	3.587	Optics Express	Four-wave mixing in slow light engineered silicon photonic crystal waveguides	۲۰

CUDOS-Australia. St. Andrews, Scotland	Christelle Monat, Bill Corcoran, D. Pudo, Majid Ebnali-Heidari , Christian Grillet, Benjamin J. Eggleton, Thomas P. White, Liam O'Faolain, and Thomas. F. Krauss	16	2010	3.78	IEEE journal of Selected Topics Quantum Electronic (Invited)	Slow light enhancement of nonlinear optics in silicon photonic crystal waveguides	۲۱
TMU-Iran	A. Esmailian-Marnani, A. F. Abas, M. K. Moravvej-Farshi, and M. Ebnali-Heidari	۵۷	2010	ISI	Journal of Modern Optics	Realization of Wavelength Conversion with Hyperbolic Secant Femtosecond Pulse in Normal Dispersion Regime	۲۲
TMU-Iran	Majid Ebnali-Heidari , Mohammad K. Moravvej-Farshi, and A. Zarifkar	48	2009	۱.۷۴۸	Appl. Optics	Swing effect of spatial solitons propagating through Gaussian and triangular waveguides	۲۳
CUDOS-Australia. St. Andrews, Scotland	M. Ebnali-Heidari , C. Monat, C. Grillet, and M. K. Moravvej-Farshi	17	2009	3.587	Optics Express	A proposal for enhancing four-wave mixing in slow light engineered photonic crystal waveguides and its application to optical regeneration	۲۴
CUDOS-Australia. St. Andrews, Scotland	M. Ebnali-Heidari , C. Grillet, C. Monat, and B. J. Eggleton,	17	2009	3.587	Optics Express	Dispersion engineering of slow light photonic crystal waveguides using microfluidic infiltration	۲۵
CUDOS-Australia. St. Andrews, Scotland	Christelle Monat, Bill Corcoran, Majid Ebnali-Heidari , Christian Grillet, Benjamin J. Eggleton, Thomas P. White, Liam O'Faolain, and Thomas. F. Krauss	17	2009	3.587	Optics Express	Slow light enhancement of nonlinear effects in silicon engineered photonic crystal waveguides	۲۶
TMU-Iran	M. Ebnali-Heidari , M. K. Moravvej-Farshi, and A. Zarifkar	۲۵	2007	2.78	IEEE, special issue of IEEE J. Lightwave. Tec	Multi-Channel Wavelength Conversion Using Fourth Order Soliton Decay	۲۷
TMU-Iran	آیدا اسماعیلیان مارانی، محمد کاظم مروج فرشی و مجید ابن علی حیدری	۳	۱۳۸۸	علمی پژوهشی	نشریه مهندسی برق و کامپیوتر ایران	طراحی مبدل طول موج برای سالیتون‌های فمتوثانیه مرتبه دو با لحاظ کردن اثر پاشندگی مرتبه چهار در فیبرنوری	۲۸

Conference papers:

Invited Conference paper

1- C. Monat, B. Corcoran, C. Grillet, **M. Ebnali-Heidari**, D. J. Moss, B. J. Eggleton, T. P. White, L. O'Faolain, and T. F. Krauss, "Slow Light Enhanced Nonlinear Effects in Silicon Photonic Crystal Waveguides," in *Slow and Fast Light*, OSA Technical Digest (CD) (Optical Society of America, 2009), paper JWB1.

Selected Conference papers

- 18- C. Prokop, A. Ebnali-Heidari, **M. Ebnali-Heidari**, C. Karnutsch “ Loss Engineering in Slow-Light Photonic Crystal Waveguides” EOSOF 2013 (best paper)
- 17- C. Prokop, A. Ebnali-Heidari, **M. Ebnali-Heidari**, C. Karnutsch” Label-free biosensors based on nanoinfiltrated photonic crystal slow-light structures” BioNanoMed 2013, Austria
- 16- F. Frootan, and M Ebnali-Heidari**, “Broad Band Large Angle Self-Collimation in Two Dimensional Photonic Crystal Based on Optofluidic Technology” ICME2012, Tehran, Iran
- 15- M. Mansuri, **M Ebnali-Heidari**, S. Mokhtarian, and M. K Moravvej-Farshi” Systematic Method for Modeling and Designing of an Optofluidic Sensor to Measures the Pressure and Flow rate” 20th Iranian conference on Electrical Engineering 2012, ICEE2012, Tehran, Iran
- 14- S. afzal, V. Ahmadi^{1*}, **M. Ebnali-Heidari** "Investigation of Kerr Effect in Wavelength Selective Channel-Drop Filter Based on Photonic Crystal" 20th Iranian conference on Electrical Engineering 2012, ICEE2012, Tehran, Iran
- 13- F. Koohi-Kamali¹, H. Saghaei¹, **M. Ebnali-Heidari**, M. K. Moravvej Farshi "modeling and simulation of Honey-Comb Photonic Crystal Fiber " 20th Iranian conference on Electrical Engineering 2012, ICEE2012, Tehran, Iran
- 12- M. Hosseinpour, **M. Ebnali-Heidari**, H. Saghaei, and M. K. Moravvej-Farshi "Loss Engineering using Selective Optofluidic Infiltration in the slow light Regimime within Photonic Crystal waveguides" 4th Iranian conference on Photonic Engineering 2012, ICPE2012, Tabriz, Iran
- 11- H. Saghaei, F. Koohi-kamali, F. Deghan, **M. Ebnali-Heidari**, and M. K. Moravvej-Farshi "Dispersion engineering in holey core photonic crystal fiber using optofluidic infiltration" 4th Iranian conference on Photonic Engineering 2012, ICPE2012, Tabriz, Iran
- 10- S. Karimi, **M. Ebnali-Heidari**, H. Saghaei, and M. K. Moravvej-Farshi "Design and modeling of a five-channel all optical switch controlled with wavelength based on an asymmetric nonlinear Mach-Zehnder Waveguide, 4th Iranian conference on Photonic Engineering 2012, ICPE2012, Tabriz, Iran
- 9- E. Pourali, M. K. Moravvej-Farshi, and **M. Ebnali-Heidari** " Optical properties of Cu based Photonic Crystals over the range of Ultra violet to Visible" 18th Iranian conference on Optic and Photonic 2012, ICOP2012, Tabriz, Iran
- 8- C. Grillet, C. Monat, B. Corcoran, B. J. Eggleton, L. O'Faolain, T. White, **M. Ebnali-Heidari**, J. Li, and T. F. Krauss, "Four-wave mixing in short silicon slow-light engineered photonic crystal waveguides," in *Quantum Electronics and Laser Science Conference*, OSA Technical Digest (CD) (Optical Society of America, 2011), paper QMI4.
- 7- **M. Ebnali-Heidari**, C. Monat, C. Grillet, and M. K. Moravvej-Farshi “Designing a 2R-regenerator based on four-wave mixing in slow light engineered photonic crystal waveguides” 22nd IEEE Annual Lasers and Electro Optics Society Meeting, Antalya, Turkey.
- 6- M. Ebnali-Heidari**, C. Grillet, C. Monat, and B. J. Eggleton, “Dispersion engineering of slow light photonic crystal waveguides using optofluidics” 8th international Photonic & Electromagnetic Crystal Structures meeting (PECS-VIII) - Cockle Bay Wharf, Sydney - 5-9 April 2009,
- 5- M. Ebnali-Heidari**, C. Grillet, C. Monat, and B. J. Eggleton, “Dispersion engineering of slow light silicon photonic crystal waveguides using microfluidic infiltration”, CUDOS Workshop 2009 - Lake Jindabyne - 10–13 February 2009.
- 4- A. Esmailian, M K Moravvej-Farshi and **M. Ebnali-Heidari**, “Wavelength Conversion by means of Second-Order Femtosecond Soliton Decay,” in Proc of the 13th Annual Iranian conference Optics and Photonics, ITRC, pp 465-469, Feb 2007.
- 3- A. Pishini, M. K. Moravvej-Farshi, **M Ebnali-Heidari** and V. Ahmadi, “Nonlinear optical Loop Mirror (NOLM) Structures”, ICOCN 2007, Islamabad, Pakistan, 2007.
- 2- **M. Ebnali-Heidari**, M K Moravvej-Farshi, and A Zarifkar, “The Swing Effect of Spatial Solitons Propagating through Gaussian and Triangular Waveguides,” Proceedings of 3rd International Symposium on Telecom., IST2005, pp 277-281, Shiraz, Iran, Sept. 2005.
- 1- M K Moravvej-Farshi, **M Ebnali-Heidari**, and A Zarifkar, “Spatial Solitons in Compound Ramp Waveguides,” Proceedings of CAOL2005, pp 160-163, Yalta, Krimea, Ukraine, Sept. 2005.

۱- دانشمند جوان برجسته منتخب فرهنگستان علوم در سال ۱۳۹۳

۲- جوان برتر در چهره های دانشگاهی در استان چهار محال و بختیاری

۳-۴ پروژه های پژوهشی:

۱- طراحی و ساخت سرعت سنج لیزری (laser Doppler velocity)

۲- ارتقاء و بروز رسانی تصفیه خانه آب مجتمع چم کاکا با بکارگیری سیستم اسکادا و تله متری جهت مدیریت هوشمند تجهیزات و الکتروپمپها با دانش بو می ایرانی

۳- مدل سازی و شبیه سازی نور کند در فیبرهای بلور فوتونی چلکوجناید و کاربرد آن در طراحی افزاره های تمام نوری فشرده با توان آستانه کوچک

۴- تاثیر نمای فضاهاى آموزشی احداث شده در استان چهارمحال و بختیاری در یادگیری دانش آموزان

۵- طراحی و پیاده سازی سامانه هوشمند حفاظت از ترانسفورماتورهای توزیع و نظارت بر قطعی برق

۳-۴ سخنران دعوت شده:

۱- سخنران عمومی با عنوان "ناحیه نور کند در بلورهای فوتونی سیلیکونی: تئوری و ساخت" در شانزدهمین کنفرانس

اپتیک و فوتونیک، ۸-۶ بهمن ۱۳۸۸

۲- سخنران کلیدی با عنوان "تراشه فوتونی سیلیکونی: تئوری و ساخت" در دومین کنفرانس ملی مهندسی برق ایران،

۵-۶ اسفند ۱۳۸۸.

۳- سخنران مدعو با عنوان "چیپ فوتونی" در کنفرانس بین المللی الکترومغناطیس و موج در تبریز آذر ۱۳۹۱

۴- سخنران مدعو با عنوان "افق های آینده مهندسی برق" در فرهنگستان علوم تابستان ۹۳

۳-۵ سوابق اجرایی

۱- مشارکت در راه اندازی پارک علمی و فناوری استان چهارمحال و بختیاری و عضو شورای پارک

۲- معاونت آموزشی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه شهرکرد تا سال ۱۳۹۲

۳- ریاست دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه شهرکرد از مرداد ۱۳۹۳

۴- عضو شورای علمی نخبگان استان چهارمحال و بختیاری

۵- مشاور اصلی پژوهشی شرکت ملی گاز استان چهارمحال و بختیاری از سال ۱۳۸۹

۶- مشاور پژوهشی شرکت توزیع برق استان چهارمحال و بختیاری از سال ۱۳۹۲

۳-۶ هیات تحریریه

۱- عضو هیات تحریریه فصلنامه مهندسی برق مجلسی (علمی - پژوهشی)

۲- عضو کمیته علمی نوزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران

۳- عضو کمیته علمی بیست و یکمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران

۳-۷ سوابق پژوهشی

۱- داور بین المللی مجله

الف- Optics Express

ب- Nanoscale Research letters

ج- springer

۲- داور کنفرانس ها و مجلات داخلی

۲- عضو انجمن مهندسين برق آمریکا (IEEE)

۳- عضو انجمن اپتیک و فوتونیک ایران

۴- عضو ستاد نانو