

رزومه



اطلاعات شخصی

نام و نام خانوادگی: مهرا ن ولی

پست الکترونیک: m.vali@du.ac.ir

آخرین مدرک تحصیلی

دکتری نانو فناوری با گرایش نانو الکترونیک - دانشگاه کاشان

- مقالات :

ISI journal Publications

- 1- Mehran Vali, Negin Moezi, Hadi Heidari, Amir Hossein Bayani: *A Scheme of Quantum Tunnel Field Effect Transistor Based on Armchair Graphene NanoRibbon*. ECS Journal of Solid State Science and Technology. 2021;DOI: 10.1149/2162-8777/ac2329
- 2- Mehran Vali, Saeed Safa, Daryoosh Dideban: *Investigating the mechanical properties of graphene and silicene and the fracture behavior of pristine and hydrogen functionalized silicene*. Journal of Materials Science Materials in Electronics 10/2018; DOI:10.1007/s10854-018-0189-4
- 3- Mojtaba Saeidi Mobarakeh, Somaye Omrani, Mehran Vali, Amirhossein Bayani, Narges Omrani: *Theoretical logic performance estimation of Silicon, Germanium and SiGe Nanowire Fin- field effect transistor*. Superlattices and Microstructures 06/2018; DOI:10.1016/j.spmi.2018.06.022
- 4- Hossein Fatholah Nejad, Daryoosh Dideban, Abbas Ketabi, Amir Hossein Bayani, Mehran Vali, Hadi Heidari: *Tuning the analog and digital performance of Germanene nanoribbon field effect transistors with engineering the width and geometry of source, channel and drain region in the ballistic regime*. Materials Science in Semiconductor Processing 02/2018; 80(1), DOI:10.1016/j.mssp.2018.02.007
- 5- Mojtaba Saeidi Mobarakeh, Negin Moezi, Mehran Vali, Daryoosh Dideban: *A novel graphene tunnelling field effect transistor (GTFET) using bandgap engineering*. Superlattices and Microstructures 11/2016; 100, DOI:10.1016/j.spmi.2016.11.007

- 6- Mehran Vali, Daryoosh Dideban, Negin Moezi: Quantum well resonant tunneling FET based on Topological Insulator. *Superlattices and Microstructures* 11/2016; 100, DOI:10.1016/j.spmi.2016.11.008
- 7- Amir Hossein Bayani, Daryoosh Dideban, Mehran Vali, Negin Moezi: Germanene nanoribbon tunneling field effect transistor (GeNR-TFET) with a 10 nm channel length: Analog performance, doping and temperature effects. *Semiconductor Science and Technology* 03/2016; 31(4), DOI:10.1088/0268-1242/31/4/045009
- 8- Mehran Vali, Daryoosh Dideban, Negin Moezi: Silicene field effect transistor with high on/off current ratio and good current saturation. *Journal of Computational Electronics* 10/2015; 15(1), DOI:10.1007/s10825-015-0758-1
- 9- Mehran Vali, Daryoosh Dideban, Negin Moezi: A scheme for A topological insulator field effect transistor. *Physica E Low-dimensional Systems and Nanostructures* 05/2015; 69, DOI:10.1016/j.physe.2015.02.011
- 10- R. Vali, Mehran Vali: In-plane magnetoresistance in a topological insulator ferromagnet/barrier/ferromagnet/superconductor junction. *Journal of Applied Physics* 07/2013; 114(3), DOI:10.1063/1.4815881
- 11- R. Vali, Mehran Vali: Tunneling conductance and magnetoresistance in topological insulator Fi/I/Fi/d-wave superconductor junctions. *Journal of Applied Physics* 11/2012; 112(10), DOI:10.1063/1.4766286
- 12- R. Vali, Mehran Vali: Conductance properties of topological insulator based ferromagnetic insulator/d-wave superconductor and normal metal/ferromagnetic insulator/d-wave superconductor junctions. *Journal of Applied Physics* 10/2012; 112(8), DOI:10.1063/1.4759250
- 13- R Vali, Mehran Vali: Tunneling transport in topological insulator normal metal/insulator/d-wave superconductor junctions. *Journal of Physics Condensed Matter* 07/2012; 24(32):325702, 1-6., DOI:10.1088/0953-8984/24/32/325702

ISC journal Publications

- ۱- ارزیابی عملکرد آنالوگ و پارامترهای اثر کانال کوتاه روی ترانزیستور اثر میدان بر پایه عایق توپولوژیک؛ مهران ولی، داریوش دیدبان و نگین معزی؛ مجله مهندسی برق دانشگاه تبریز؛ جلد ۴۹، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۸.

Conference Proceedings

1- Tunneling conductance of topological insulator normal metal/insulator/d-wave superconductor, R. Vali, M. Vali, APMAS, (2012) Turkey.

۲- رسانندگی تونلی در پیوند FI/d-wave SC تشکیل شده روی سطح یک عایق توپولوژیک، مهران ولی و رشید ولی، سومین کنفرانس ملی پیشرفت های ابررسانایی، ۱۳۹۱.

۳- خواص رسانندگی در پیوند NM/I/s-wave SC تشکیل شده روی سطح یک عایق توپولوژیک، مهران ولی و رشید ولی، کنفرانس فیزیک، یزد، ۱۳۹۱

4- Switching effect on the surface of a topological insulator attached with a ferromagnetic Insulator, Mehran Vali, D. Dideban, N. Moezi, 5th International Congress on Nanoscience & Nanotechnology (ICNN2014).

سوابق آموزشی

از نیم سال دوم سال تحصیلی ۹۶-۹۷ تا کنون درس فیزیک الکترونیک، قطعات نیم رسانا، فیزیک پایه ۱، فیزیک پایه ۲، فیزیک پایه ۳ و آزمایشگاه فیزیک پایه ۱ و ۲ و ۳ را در دانشگاه جامع دامغان ارائه نموده ام.

علاقه پژوهشی :

ترابرد الکترونی در سیستم های مزوسکوپی - نانوالکترونیک - اسپینترونیک - عایق های توپولوژیک - گرافن - سیلیسن.