



فیزیک / فیزیک کاربردی و مواد پیشرفته

ترانه

وظیفه شناس

شماره تماس: ۲۹۹۰۲۷۸۴

رایانامه: t-vazifeh@sbu.ac.ir

وب سایت:

پروفايل علم سنجی:

http://scimet.sbu.ac.ir/Taraneh_Vazifehshenas

تحصیلات

- کارشناسی: دانشگاه شهید بهشتی - تهران، فیزیک
- کارشناسی ارشد: دانشگاه شهید بهشتی - تهران، فیزیک - حالت جامد
- دکتری: دانشگاه شهید بهشتی - تهران، فیزیک - حالت جامد

علاقه پژوهشی

■ فیزیک بس ذره ای

■ ترابرد در نانو مواد

■ سیستم های با بعد پایین

■ مواد دوبعدی

■ فیزیک محاسباتی

فعالیت های اجرایی

- دبیر کمیسیون تخصصی پژوهشی حوزه دانشی علوم، ۱۳۹۶ ← ۱۳۹۷
- عضو مدعو شورای آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده فیزیک، ۱۳۹۵ ← ۱۳۹۷
- دبیر کمیسیون تخصصی پژوهشی حوزه دانشی علوم، ۱۳۹۴ ← ۱۳۹۶
- عضو هیات تحریریه مجله فیزیک کاربردی، ۱۳۹۰ ← تا زمان حال
- استاد راهنما، ۱۳۹۰ ← تا زمان حال
- عضو کمیته تبلیغات و اطلاع رسانی ستاد ملی هفته پژوهش و فناوری، ۱۳۸۹ ← تا زمان حال

■ مدیر روابط عمومی و اطلاع رسانی، ۱۳۸۸-۱۳۹۱

■ سر داور گروه علمی فیزیک در جایزه کتاب سال جمهوری اسلامی، ۱۳۸۸-۱۳۹۸

■ سر داور گروه علمی فیزیک در جایزه کتاب فصل جمهوری اسلامی، ۱۳۸۶-۱۳۹۲

ارتباط با صنعت

■ محاسبات و طراحی کامپیوتری دستگاه دی الکتروفورسیس برای جداسازی ذرات نانومتری ۷-۱۱۱

۱۳۸۴

مقالات علمی چاپ شده در مجلات

■ Electronic and optical properties of two-dimensional Janus $\text{Sn}_{0.5}\text{Ge}_{0.5}\text{S}$ monolayer

Mohammad Reza Ebrahimi, Ali Banjafar, Taraneh Vazifehshenas
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, Vol.683, 2024

■ Tuning electronic properties and contact type in van der Waals heterostructures of bilayer SnS and graphene

Mohammad Reza Ebrahimi, Taraneh Vazifehshenas
APPLIED SURFACE SCIENCE, Vol.616, 2023

■ Silicene dynamic optical response in the presence of external electric and exchange fields

Maryam Mirzaie, Taraneh Vazifehshenas, T. Salavati-fard, B. Tanatar
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, Vol.34, 2022

■ Coulomb drag in metal monochalcogenides double-layer structures with Mexican-hat band dispersions

Sasan Rostami, Taraneh Vazifehshenas, Taha Salavati-fard
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, Vol.33, 2021

■ Strong anisotropic optical properties of 8- Pmmn borophene: a many-body perturbation study

Najmeh Deilnazari, Taraneh Vazifehshenas, Mohammad Reza Ebrahimi, F. M. Peeters
PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, Vol.23, pp. 16417-16422, 2021

■ Many-body effects due to the electron-electron interaction in silicene under an applied exchange field: the case of valley-spin coupling

Maryam Mirzaie, Taraneh Vazifehshenas, T. Salavati-fard, M. Farmanbar, Bilal T.
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, Vol.127, 2020

■ Competing effects of strain and vacancy defect on thermal conductivity of silicene: A computational study

Mohammad Barati, Taraneh Vazifehshenas, T. Salavati-fard, M. Farmanbar
COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, Vol.173, 2020

■ A theoretical study of collective plasmonic excitations in double-layer silicene at finite temperature

Niloufar Dadkhah, Taraneh Vazifehshenas, M. Farmanbar, T. Salavati-fard
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, Vol.125, 2019

■ Plasmon modes in monolayer and double-layer black phosphorus under applied uniaxial strain

Samira Saberi Pouya, Taraneh Vazifehshenas, Mojdeh Saleh, M. Farmanbar, T. Salavati-fard
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, Vol.123, 2018

■ High-temperature electron-hole superfluidity with strong anisotropic gaps in double phosphorene monolayers

Samira Saberi Pouya, M. Zarenia, A. Perali, Taraneh Vazifehshenas, F. M. Peeters
PHYSICAL REVIEW B, Vol.97, 2018

■ Anisotropic charge density wave in electron-hole double monolayers: Applied to phosphorene

Samira Saberi Pouya, M. Zarenia, Taraneh Vazifehshenas, F. M. Peeters
PHYSICAL REVIEW B, Vol.98, 2018

■ **Phononic thermal conductivity in silicene the role of vacancy defects and boundary scattering**

Mohammad Barati, Taraneh Vazifehshenas, Salavati-fard Taha, Farmanbar Mojtaba
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, Vol.30, 2018

■ **Plasmon-phonon coupling in a valley-spin-polarized two-dimensional electron system A theoretical study on monolayer silicene**

Maryam Mirzaie, Taraneh Vazifehshenas, T. Salavati-fard, M. Farmanbar, B. Tanatar
PHYSICAL REVIEW B, Vol.98, 2018

■ **Anisotropic hybrid excitation modes in monolayer and double-layer phosphorene on polar substrates**

Samira Saberi Pouya, Taraneh Vazifehshenas, T. Salavati-fard, M. Farmanbar
PHYSICAL REVIEW B, Vol.96, 2017

■ **Strong anisotropic optical conductivity in two-dimensional puckered structures The role of the Rashba effect**

Samira Saberi Pouya, Taraneh Vazifehshenas, T. Salavati-fard, M. Farmanbar, F. M. Peeters
PHYSICAL REVIEW B, Vol.96, 2017

■ **Coulomb drag in anisotropic systems a theoretical study on a double-layer phosphorene**

Samira Saberi Pouya, Taraneh Vazifehshenas, M Farmanbar, T Salavati-fard
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, Vol.28, 2016

■ **Geometry Effects on the Phonon-Drag Contribution to Thermopower in a Coupled-Quantum-Well System at Low Temperature**

Taraneh Vazifehshenas, Shahrzad Rahnama, T. Salavati-fard
JOURNAL OF LOW TEMPERATURE PHYSICS, Vol.181, pp. 160-170, 2015

■ **Geometrical asymmetry effects on energy and momentum transfer rates in a double-quantum-well structure Linear regime**

Taraneh Vazifehshenas, Taha Salavati-fard
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, Vol.462, pp. 112-116, 2015

■ **Geometry effect on energy transfer rate in a coupled-quantum-well structure nonlinear regime**

Taha Salavati-fard, Taraneh Vazifehshenas
PHYSICA SCRIPTA, Vol.89, 2014

■ **Local field correction effect on dicluster stopping power in a strongly coupled two-dimensional electron gas system**

Taraneh Vazifehshenas, Samira Saberi Pouya
Journal of Sciences Islamic Republic of Iran, Vol.24, pp. 81-85, 2013

■ **Thickness and local field effects on energy transfer rate in coupled quantum wells Linear regime**

Taraneh Vazifehshenas, Bahram Bahrami,
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, Vol.407, pp. 4611-4614, 2012

■ **Energy transfer rate in double-layer graphene systems Linear regime**

Taraneh Vazifehshenas, Bahram Bahrami
PHYSICS LETTERS A, Vol.376, pp. 3518-3524, 2012

■ **Local field correction effect on inelastic Coulomb scattering lifetime of two-dimensional quasiparticles at low temperatures**

Taha Salavatifard, Taraneh Vazifehshenas
PHYSICA B-CONDENSED MATTER, Vol.406, pp. 1883-1885, 2011

■ **Local field corrections in two-dimensional coupled electron LO phonon systems**

Taraneh Vazifehshenas, Saeid Rostami
PHYSICA SCRIPTA, Vol.84, 2011

■ **Inelastic Coulomb scattering rate within the finite-temperature Hubbard approximation**

Taraneh Vazifehshenas, Taha Salavatifard
PHYSICA SCRIPTA, Vol.81, 2010

■ **Temperature effect on plasmon dispersions in double-layer graphene systems**

Taraneh Vazifehshenas, Taher Amlaki, , Fariborz Parhizgar
PHYSICS LETTERS A, Vol.374, pp. 4899-4903, 2010

■ **plasmon dispersion in quantum wires at finite temperature**

Taraneh Vazifehshenas
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE, Vol.205, pp. 1302-1306, 2008

■ **QUANTUM SIZE EFFECT ON INELASTIC SCATTERING RATE IN QUANTUM LAYERS**

Taraneh Vazifehshenas, Taha Salavatfard
Physica E, Vol.41, pp. 1297-1300, 2008

■ **Effect of finite- temperature local field corrections on many body properties of quantum wires**

Taraneh Vazifehshenas, Sogol Ghasem
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, 2008

■ **Finite-temperature Hubbard local field corrections on electron mobility in strictly 2D electron gas**

Taraneh Vazifehshenas
Journal of Physics Conference Series, Vol.61, pp. 1225-1230, 2007

■ **Thickness effects on the Coulomb drag rate in double quantum layer systems**

Taraneh Vazifehshenas,
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS and NANOSTRUCTURES, Vol.36, pp. 147-152, 2007

■ **Low-temperature electron mobility in a strictly 2D layer**

Taraneh Vazifehshenas,
PHYSICA E-LOW-DIMENSIONAL SYSTEMS and NANOSTRUCTURES, Vol.33, pp. 174-177, 2006

■ **Impurity compensation and band-gaprenormalization in double quantum wires**

Taraneh Vazifehshenas, Farshad Ebrahimi
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B, Vol.46, pp. 9-14, 2005

■ **Band-gap renormalization and effective mass in double quantum wells**

Taraneh Vazifehshenas, Farshad Ebrahimi
Physica E, Vol.15, 2002

■ **توان بازدارنده گاز الکترونی دوبعدی برای خوشه دیوینی در سرعت های بالا**

ترانه وظیفه شناس، سمیرا صابری پویا

مجله علوم پایه دانشگاه الزهراء، نسخه ۴، صفحات: ۶۹-۸۱، ۱۳۹۲

■ **اثر دما بر چگالی جریان در ترانزیستور اثر میدانی نانونوار گرافینی**

ترانه وظیفه شناس، هادی رحمانی تژاد، محمد براتی

مجله علوم پایه دانشگاه الزهراء، نسخه ۳، صفحات: ۷۳-۸۲، ۱۳۹۱

■ **مقالات علمی ارائه شده در همایش ها**

■ **Effects of the Short-Range Exchange Interaction on Plasmon Modes of Monolayer Black Phosphorous**

Taraneh Vazifehshenas, Samira Saberi Pouya
2nd International Conference on Theoretical and Applied Nanoscience and Nanotechnology (TANN'18)

■ **The effect of substrate oxide on I-V characteristics of graphene field effect transistors**

Taraneh Vazifehshenas, Sasan Rostami
6th international congress on nanoscience nanotechnology, pp.1-3

■ **Substrate effect on screening potential in doped graphene using linear Thomas-Fermi approximation**

Taraneh Vazifehshenas,
5th International Congress on Nanoscience Nanotechnology (ICNN2014), pp.404-406

■ **Stopping power of a nanolayer for slow two-ion projectiles beyond the random phase approximation**

■ **Designing of electronic filter by potential barriers in graphene**

Taraneh Vazifehshenas
Recent Advances in Graphene and Related Materials

■ **short - range exchange effect on energy -transfer rate in double nanolayer systems linear regime**

Taraneh Vazifehshenas
2th international congress on nanoscience nanotechnology

■ **friedel oscillations in quantum layers at finit - temperature**

Taraneh Vazifehshenas
25 . uluslararası fizik kongresi

■ **NM-tup8 effect of finite temperature on screened potential in quantum wires**

Taraneh Vazifehshenas
international conference on nanoscience technology (icn t 2008)

■ **high electron mobility in gaAs nanolayers competition between ionized dopant density and spacer thickneass**

Taraneh Vazifehshenas
contribution to the 5th international conference on nanosciences nanotechnologies -nno8

■ **Plasmon despersion in quantum wires at finite- temperature**

Taraneh Vazifehshenas
TNT 2007 trends in nanotechnology

■ **Finite-temperature hubbard local field corrections on electron mobility in strictly 2D electron gas**

Taraneh Vazifehshenas,
International conference in nanoscience technology(ICN T)

■ **pmmn اثر تصحیح میدان موضعی هابارد بر پلاسمونهای بروفین ۸**

نجمه دیلی نظر، ترانه وظیفه شناس

چهاردهمین کنفرانس ماده چگال، صفحات: ۲۹۵-۲۹۸

■ **Diclusters Stopping Power in Semiconductor nanolayers and Graphene**

ترانه وظیفه شناس، سمیرا صابری پویا

۵th International Conference on Nanostructures (ICNS۵)

■ **اثر استتار فونونی بر تحرک الکترونی در لایه نانومتري**

ترانه وظیفه شناس، بهرام بهرامی

اولین کنفرانس کاربردهای نانو تکنولوژی در علوم پایه، مهندسی و پزشکی

■ **پایان نامه ها و رساله های دکتری**

■ **نقش درجه آزادی "دره ای" در خواص الکترونی و اپتیکی سیلیسین در حضور میدان های الکتریکی و تبدالی**

مریم میرزائی

۱۳۹۹

■ **بررسی رسانایی گرمایی سیلیسن**

محمد براتی

۱۳۹۸

■ **بررسی خواص بس ذره ای در تک لایه و دو لایه فسفرین**

■ . بررسی و محاسبه آهنگ انتقال انرژی در سیستم گرافین دو گانه

بهرام بهرامی

۱۳۹۱

پایان نامه های کارشناسی ارشد

■ تک لایه (SnS) اثر کرنش، میدان الکتریکی و تهی جای بر ساختار الکترونی سولفید قلع

علی بان جعفر

۱۴۰۱

■ انتقال انرژی بین دو لایه فسفرین بدون انتقال ذره

زهرا غلامعلی مجدآبادی کهنه

۱۴۰۱

■ MoS_2 بررسی برهمکنش های الکترون-الکترون و الکترون-ناخالصی در ساختار دو بعدی

سید محمد حسینی یمین

۱۴۰۰

■ تحرک پذیری ناهمسانگرد به واسطه پراکندگی از ناخالصی در مواد دو بعدی

مهران جمال پورکلور

۱۳۹۹

■ محاسبه تابع قطبش در نیمه رسانای با نوار انرژی حلقه ای شکل

محمد رضا نورالهی

۱۳۹۶

■ بررسی ترابرد الکتریکی فرمیون های جرم دار دیراکی ژرمنین

مرتضی خلیل ارجمندی

۱۳۹۶

■ بررسی اثر زیر لایه ناهمسانگرد بر پلاسمونهای فسفرین

ستاره توده فدوی

۱۳۹۶

■ بررسی جفت شدگی الکترون با فونون اپتیکی سطحی زیر لایه در گرافین

نجمه قاسمی بیستگانی

۱۳۹۵

■ بررسی کشش کولمبی اسپینی در سیستم نانو لایه نیم رسانا

خدیجه قاسمی

■ Silicene بررسی پلاسمون ها در

نیلوفر دادخواه

۱۳۹۵

■ محاسبه منحنی مشخصه ظرفیت- ولتاژ نانو نوار گرافینی به روش خود سازگار

سیده فاطمه حدادی گیوی

۱۳۹۴

■ بررسی رسانندگی گرمایی فونونی در گرافین

رونک مرادی

۱۳۹۴

■ بررسی خواص تراپردی نانونوارهای گرافینی

سمیه قربانی مینائی

۱۳۹۴

■ بررسی اثر ترموالکتریسیته در ساختارهای نانو لایه و نانو سیم با استفاده از روش تابع گرین غیر تعادلی

ناهید حسن پور

۱۳۹۳

■ در ترانزیستورهای نانو نوار گرافینی ($I-V$) بررسی و محاسبه منحنی مشخصه ی جریان ولتاژ

هادی رحمانی نژاد

۱۳۹۲

■ بررسی و محاسبه ی خود انرژی و طیف پاشندگی فونون ها در گرافین به روش بس- ذره ای

مژده صالح

۱۳۹۲

■ بررسی و محاسبه رسانندگی اپتیکی گرافین فراتر از تقریب مخروطی دیراک

مریم میرزائی

۱۳۹۱

■ محاسبه توان بازدارنده خوشه ی دو یونی در ساختارهای لایه کوانتومی نیمرسانا و گرافین

سمیرا صابری پویا

۱۳۹۱

■ بررسی استتار غیر خطی در گرافین با استفاده از روش خود سازگار

نسیم رحمانی ایوریق

۱۳۹۱

■ . محاسبه ظرفیت کوانتومی تک لایه و نانو نوارهای گرافینی

فاطمه ندری

■ . بررسی ترانزیستور اثر میدانی گرافینی

ساسان رستمی

۱۳۹۱

■ بررسی ترابرد گرمایی در گرافین تک لایه

منصوره حسین پور

۱۳۹۰

■ بررسی اثر ناخالصی نواقص و حالات میان گانی بر خواص ترابرد الکتریکی گرافین با استفاده از مدل نیمه کلاسیکی

مریم حسین پور

۱۳۹۰

■ بررسی توان گرمایی در ساختارهای لایه کوانتومی

شهرزاد رهنما

۱۳۹۰

■ بررسی پلاسمون های سطحی

طاهره مظاهری کوهانی

۱۳۹۰

■ بررسی خواص استتاری در گرافین در لایه

زهراسادات عزیزی یارند

۱۳۹۰

■ بررسی الکترو چرخش و نانو موتور های چرخشی

امیرعلی عبادی

۱۳۸۹

■ بررسی و محاسبه کشش کولمبی در گرافین

طاهر املاک

۱۳۸۹

■ بررسی و محاسبه پلاسمون ها در گرافین

مجتبی فرمان برگله بردسری

۱۳۸۹

■ بررسی خواص الکترونیکی نقاط کوانتومی

فریبرز پرهیزگار

۱۳۸۹

جوایز و افتخارات

■ تقدیر و تجلیل از مدیران ادوار گذشته روابط عمومی دانشگاه شهید بهشتی

۱۳۹۹

■ تقدیر جهت اقدامات و تلاش ها در دوران تصدی دبیر کمیسیون تخصصی پژوهشی حوزه دانشی علوم

۱۳۹۶

■ تقدیر جهت خدمات دوران تصدی دبیر کمیسیون تخصصی علوم پایه

۱۳۹۶

■ تقدیر جهت سنجش و داوری آثار نویسندگان کتاب سال جمهوری اسلامی

۱۳۹۵

■ تقدیر جهت فعالیت ها برای خدمت رسانی به جامعه نخبگان و سرآمدان

۱۳۹۴

■ تقدیر جهت انجام مسئولیت های دوران تصدی مدیریت روابط عمومی دانشگاه شهید بهشتی

۱۳۹۰

■ تقدیر جهت همکاری و هماهنگی برای بازدید نخبگان مرکز تیزهوشان

۱۳۹۰

■ تقدیر جهت کسب رتبه برتر روابط عمومی

۱۳۹۰

■ تقدیر برای برگزاری مراسم پنجاهمین سال تاسیس دانشگاه شهید بهشتی

۱۳۹۰

■ تقدیر جهت انجام مسئولیت های مهم در دوران تصدی مدیریت روابط عمومی دانشگاه شهید بهشتی

۱۳۹۰

■ تقدیر ریاست دانشگاه برای کسب رتبه برتر در جشنواره روابط عمومی های وزارت علوم

۱۳۸۹

■ تقدیر جهت مشارکت در کمیته راهبردی مراسم تقدیر از واقفان و خیرین دانشگاه

۱۳۸۹

■ تقدیر جهت همکاری در همایش ملی زنان سرپرست خانوار

۱۳۸۹

■ تقدیر برای کسب رتبه برتر روابط عمومی الکترونیک در بین دانشگاه های گروه الف کشور

۱۳۸۹

■ تقدیرنامه برای مشارکت و همکاری در برگزاری هشتمین آیین نکوداشت دانش آموختگان غیر ایرانی دانشگاه ها

۱۳۸۸

