

به نام خدا



مشخصات فردی

نام : سمیه

نام خانوادگی : کیانی

تاریخ تولد: ۱۳۶۶

آدرس: اصفهان-سه راه سیمین-بلوار کشاورز-جنب بانک تجارت-کوچه پیام-بن بست لاله-پلاک ۵۸

عضو استعداد درخشان دانشگاه تبریز و بنیاد نخبگان

رتبه ۱۵ آزمون دکتری رشته فوتونیک

فوتونیک تجربی کار با بیش از ۱۰ سال تجربه در فیزیک ماده چگال، اپتیک و فوتونیک

در حال حاضر زمینه تحقیقاتی اینجانب ساخت قطعات و ابزارها بر پایه بلور مایع، سنسورها، مواد هوشمند و کامپوزیت‌های آنها می‌باشد.

تلفن: ۰۹۳۶۵۰۳۴۹۹۸

۰۹۹۲۳۹۳۶۱۷۵

پست الکترونیک:

s.kiani@tabrizu.ac.ir
sksomaye@gmail.com

تحصیلات

دکتری فوتونیک: ایران-تبریز-دانشگاه تبریز ۱۳۹۶
فوق لیسانس فیزیک اتمی و مولکولی: ایران - شهرکرد - دانشگاه شهرکرد ۱۳۹۰
لیسانس فیزیک کاربردی حالت جامد: ایران - اصفهان - دانشگاه صنعتی اصفهان ۱۳۸۸

زمینه‌های مورد علاقه:

-بیوفوتونیک
-نانوفوتونیک
-بلور مایع
-فوتونیک فیزیک
-ساخت سنسورها
-خواص اپتیکی نانو مواد
-لایه نشانی

زمینه‌های آموزشی:

-فیزیک عمومی ۱ و ۲ (دانشگاه اصفهان-دانشگاه شهرکرد)-سال‌های تحصیلی ۹۰-۹۸
-روش‌های ریاضی در فیزیک ۱ و ۲ (دانشگاه فرهنگیان) سال تحصیلی ۹۷-۹۸
-مکانیک تحلیلی ۱ (دانشگاه فرهنگیان)-سال تحصیلی ۹۷-۹۸
-مکانیک تحلیلی ۲ (دانشگاه فرهنگیان)-سال تحصیلی ۹۷-۹۸
-فیزیک پایه ۱ و ۲ (دانشگاه صنعتی کرمانشاه)-سال تحصیلی ۹۶-۹۷
-اپتیک (دانشگاه صنعتی کرمانشاه)-سال‌های تحصیلی ۹۵-۹۷
-الکترومغناطیس ۱ (دانشگاه فرهنگیان)-سال تحصیلی ۹۷-۹۸
-الکترومغناطیس ۲ (دانشگاه فرهنگیان)-سال تحصیلی ۹۷-۹۸
-مکانیک کوانتومی ۲ (دانشگاه فرهنگیان)-سال تحصیلی ۹۷-۹۸
-آزمایشگاه فیزیک پایه ۱ مکانیک و حرارت (دانشگاه فرهنگیان-دانشگاه صنعتی اصفهان)-سال‌های تحصیلی ۸۹-۹۸
-آزمایشگاه فیزیک پایه ۲ الکتريسته و حرارت (دانشگاه فرهنگیان-دانشگاه صنعتی اصفهان)-سال‌های تحصیلی ۸۹-۹۸

سابقه تدریس:

دانشگاه صنعتی اصفهان (آزمایشگاه حرارت و الکتريسته)
دانشگاه اصفهان (فیزیک عمومی ۲ و آزمایشگاه فیزیک پایه ۱)
دانشگاه فرهنگیان (فیزیک عمومی ۱ و ۲، روش‌های ریاضی در فیزیک، مکانیک تحلیلی ۱ و ۲، الکترومغناطیس ۱ و ۲، فیزیک کوانتومی ۲)
دانشگاه صنعتی کرمانشاه (فیزیک پایه ۲، اپتیک ۲)

دانشگاه شهرکرد (فیزیک پایه ۱)
دانشگاه پیام نور تبریز (فیزیک پایه ۱)

مهارت‌های کامپیوتری:
- Comsol (عالی)
- FDTD Solution (خوب)
- MATLAB (عالی)
- Lumerical (عالی)

عضو انجمنهای علمی
SPIE -
OPSI -

طرح تحقیقاتی
-The Cross-Ministry Giga KOREA Project” grant from the Ministry of Science, ICT and Future Planning, Korea.

-ساخت سنسورهایی با لایه های نانوذرات فریت کبالت روی در شرکت صنایع الکترواپتیک اصفهان (صاایران)

-طراحی، شبیه سازی و ساخت فیلترهای موجی بر اساس بلور مایع با همکاری دانشگاه امام حسین (ع)

ترجمه کتاب

در دست ترجمه Optical properties of nanoparticle systems

در دست ترجمه Nanophysics and nanotechnology

الف (مقالات چاپ شده در نشریات نمایه شده مجلات علمی بین المللی معتبر

- ✓ M. Moradi, S. Manouchehri, S. Kiani, “Magneto-optical properties of co-zn ferrite thin films”
“Оптический журнал”, 83, 7, 2016.

- ✓ A. Ranjkesh, Z. Alipanah, S. Kiani, M. S. Zakerhamidi, T-H. Yoon "A method to find the initial temperature range of the short-range order in the isotropic phase of nematic liquid crystals based on the electro-optical Kerr effect", *Journal of Molecular Liquids*, 274, 646-652, 2019.
- ✓ S. Kiani, M.S. Zakerhamidi, H. Tajalli, "Hydrogen bonding intermolecular effect on electro-optical response of doped 6PCH nematic liquid crystal with some azo dyes", *Optical Materials* ,55, 121-129, 2016.
- ✓ A. Ranjkesh, S. Kiani, O. Strzeżysz, M. S. Zakerhamidi, T-H. Yoon, "Optical anisotropy, order parameter and its critical behavior in temperature-dependent refractive indices of nematic liquid crystals", *Journal of Molecular Liquids*, 268, 15 , 536-544, 2018.
- ✓ M.S. Zakerhamidi, S. Kiani, H. Tajalli, H. Khoshshima, "Role of specific and nonspecific intermolecular interaction in electro-optical response of doped 6CHBT nematic liquid crystal with azo dyes", *Molecular Liquids*, 221, 608-616, 2016.
- ✓ A. Ranjkesh, J-C. C, Ji-Sub. P, M-K. Park, S. Kiani, M. S Zakerhamidi, H-R. Kim, "Order parameter and crossover temperature from temperature dependent refractive indices for low birefringence liquid crystals", *Molecular Liquids*, 230, 280-289, 2017.
- ✓ M. Gholami, S. H. Hafezian, G. Rahimi, A. Farhadi, Z. Rahimi, D. Kahrizi, S. Kiani, "Allele specific-PCR and melting curve analysis showed relatively high frequency of β -casein gene A1 allele in Iranian Holstein, Simmental and native cows", *Cellular and Molecular Biology*, 62 (12), 138-143, 2016.
- ✓ A. Ranjkesh, S. Kiani, M. HaghParast, M.S. Zakerhamidi, T-H. Yoon, "Characterization of short-range molecular interaction by empirical solvent polarity scale to analyze the Kerr effect of nematic liquid crystals in the isotropic phase", *Journal of Molecular liquids*, 111653, 2019.
- ✓ S. Kiani, H. Yavari, M.S. Zakerhamidi, "A novel method for calculation of dielectric function in liquid crystalline systems", *J. RSC Advances*, submitted 2019.
- ✓ Amid Ranjkesh, Somaye Kiani, Meisam Hagh Parast, Jun-Chan Choi, Min-Kyu Park, Mohammad Sadegh Zakerhamidi, Hak-Rin Kim, "New Explanation in Electro-Optical Response of Nematic Liquid Crystal by Quantitative Matrix Anisotropy Parameters", *Physical chemistry Letters*, 2019.
- ✓ Amid Ranjkesh, Somaye Kiani, Jun-Chan Choi, Ji-Sub Park, Min-Kyu Park, Mohammad Sadegh Zakerhamidi, Hak-Rin Kim, "Kerr constant, third-order nonlinear susceptibility, and pre-transitional temperature measurements for high and low optical and dielectrically anisotropy of nematic liquid crystals", *Molecular Liquids*, 2019.

- ✓ S. Kiani, M.S. Zakerhamidi, H. Tajalli, “Order parameter studies on doped 6PCH nematic liquid crystal with azo dyes”, Optical materials, 2022.
- ✓ S. Kiani, H. Yavari, M.S. Zakerhamidi, “A novel method for calculation of dielectric function in liquid crystalline systems”, Journal of Physics D, 2023.
- ✓ S.kiani, H.Yavari, “Specific heat and effects of two dimensional dipolar gases and Berezinskii-Kosterlitz-Thouless melting”, Journal of Soft Matter, 2024.
- ✓ M. Ranjbar, S. kiani, “Fabrication of Pd-decorated Molybdenum Oxide Nanoflakes for Hydrogen Sensors via Flame Synthesis method”, Sensors and Actuators: B. Chemical, Submitted 2025.

ارائه مقاله در کنفرانسهای بین المللی:

- ✓ S. Kiani, M. Moradi, S. Manouchehri, “Theoretical and Experimental Investigation on Faraday Rotation Measurement in Ferrofluid of Oil-based Co- Ferrite Nanoparticles”, to the 4th International Conference on Nanostructures (ICNS4) 12-14 March, 2012, Kish Island, I.R. Iran.
- ✓ S. Kiani, M. Moradi, S. Manouchehri, “Theoretical and Experimental Investigation in Faraday Rotation Measurement on Thin Films of Co-Zn Ferrite nanoparticles”, to the 4th International Conference on Nanostructures (ICNS4) 12-14 March, 2012, Kish Island, I.R. Iran.
- ✓ S. Kiani, M. Moradi, S. Manouchehri, “Experimental Investigation on Faraday Rotation Measurement in Ferrofluid of Oil-based Cobalt- Ferrite Nanoparticles”, Iran-Belarus International Conference on Modern Applications of Nanotechnology (IBCN12) 27-29 June 2012, Minsk, Belarus.
- ✓ S. Kiani, M. Moradi, S. Manouchehri, “Experimental Investigation in Faraday Rotation Measurement on Thin Films of Co- Ferrite Nanoparticles”, Iran-Belarus International Conference on Modern Applications of Nanotechnology (IBCN12) 27-29 June 2012, Minsk, Belarus.

✓ بهبود پاسخ‌های الکترواپتیکی و دی‌الکتریکی بلور مایع، بیست و چهارمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک، سخنرانی، بهمن ۱۳۹۶.