

مهرداد مرادی

دانشیار

دانشکده: پژوهشکده علوم و فناوری نانو

گروه: علوم و فناوری نانو



سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۸۰	فیزیک	دانشگاه کاشان
کارشناسی ارشد	۱۳۸۳	فیزیک حالت جامد	دانشگاه شهید بهشتی
دکتری	۱۳۸۹	فوتونیک	دانشگاه شهید بهشتی

اطلاعات استخدامی

محل خدمت	عنوان سمت	نوع استخدام	نوع همکاری	پایه
پژوهشکده علوم و فناوری نانو	هیات علمی	رسمی قطعی	تمام وقت	۱۲

سوابق اجرایی

- 1- برگزاری دو دوره توانمند سازی سرمایه های انسانی نانو
- 2- IBCNN مشارکت در برگزاری دو کنفرانس بین المللی و IBCN
- 3- مدیر گروه نانو بازار برای دو دوره متوالی
- 4- نماینده خرید دانشگاه کاشان در دومین، سومین و چهارمین نمایشگاه تجهیزات ساخت داخل
- 5- عضو کارگروه بررسی توانایی علمی نانوفیزیک از سال 1393 تاکنون
- 6- عضو شورای پژوهشکده علوم و فناوری نانو از سال 1390 تاکنون
- 7- HSE مسئول دانشگاه از سال 1394 تا 1397
- 8- مدیر آزمایشگاه مرکزی دانشگاه از سال 1397 تا 1400
- 9 - مدیر دانشجویی از سال 1400 تاکنون

جوایز و تقدیر نامه ها

استاد نمونه پژوهشی در سال ۱۳۹۸

استاد نمونه آموزشی در سال 1400

موضوعات تدریس تخصصی

خواص نانو مواد

مبانی فیزیکی نانوذرات

کوانتوم مکانیک

پلاسمونیک

آشنایی با مبانی فیزیکی نانو

نانو تکنولوژی

فیزیک پایه

فعالیت های علمی و اجرایی

مشاور انجمن نانو

عضویت در انجمن های علمی

عضو انجمن فیزیک و فوتونیک ایران

مقالات در همایش ها

۱. زهره رحیم ابادی، مهرداد مرادی کاونانی، رضوانعلی طاهری، ساخت تراشه حسگر اپتیکی به منظور استفاده در دستگاه SPR، ششمین همایش ملی و کارگاه های تخصصی علوم و فناوری نانو، ۱ - بوشهر، ۲۰۲۴، ۲۱ ۰۲ .
۲. فاطمه نوه حاج حسینی، مهرداد مرادی کاونانی، بهینه سازی اثر GMI با لایه نشانی دو لایه AuCr بر روی آلیاژ آمورف کبالت پایه و بررسی اثر ضخامت لایه، ششمین همایش ملی و کارگاه های تخصصی علوم و فناوری نانو، ۱ - بوشهر، ۲۰۲۴، ۲۱ ۰۲ .
۳. بهنام طالبی، مهرداد مرادی کاونانی، سجاد قربانی سینی، مدل سازی نقش لایه بافرهای متفاوت در بازدهی سلول های خورشیدی لایه نازک مبتنی بر لایه جاذب استنیت متقارن CFTS با ساختار جدید، ششمین همایش ملی و کارگاه های تخصصی علوم و فناوری نانو، ۱ - بوشهر، ۲۰۲۴، ۲۱ ۰۲ .
۴. زهره رحیم ابادی، مهرداد مرادی کاونانی، بهنام طالبی، مبانی حسگر زیستی مبتنی بر اثر پلاسمونیک: جزییات اندازه گیری، کنفرانس فیزیک ایران ۱۴۰۲، ۱ - اصفهان، ۲۰۲۳، ۲۸ ۰۸ .
۵. بهنام طالبی، مهرداد مرادی کاونانی، افزایش بازدهی سلول های خورشیدی با ساختار کستریت متقارن CFTS بوسیله تغییر لایه نازک اکسیدهای نیم رسانای شفاف، کنفرانس فیزیک ایران ۱۴۰۲، ۱ - اصفهان، ۲۰۲۳، ۲۸ ۰۸ .
۶. فهیمه زراعتکارکاشانی، مهرداد مرادی کاونانی، تعیین مواد چربی دوست با فراربت کم به وسیله ی روش وزن سنجی در پساب صنایع نفت و گاز، دومین کنفرانس ملی تجهیزات و فناوری های آزمایشگاهی، ۱ - تهران، ۲۰۲۱، ۰۹ ۱۵ .
۷. مرآت مهرزاد، مهرداد مرادی کاونانی، روش استاندارد برای کالیبراسیون اسپکتروفتومتر فرابنفش-مرئی، دومین کنفرانس ملی تجهیزات و فناوری های آزمایشگاهی، ۱ - تهران، ۲۰۲۱، ۱۵ ۰۹ .
۸. حسین قیصر پورسی سخت، مهرداد مرادی کاونانی، لایه نشانی خراشان: یک روش برای ساخت لایه های نازک روی سولفید با ضریب شکست متفاوت، کنفرانس فیزیک ایران ۱۴۰۰، ۱ - اصفهان، ۲۰۲۱، ۲۳ ۰۸ .
۹. طیبه قربانی آرانی، مهرداد مرادی کاونانی، سجاد قربانی سینی، مصطفی زاهدیفر، آتیر شرایط دمایی- زمانی فرآیند

- سلیوم دار کردن بر خواص ساختاری، سطحی و نوری لایه جاذب CIGS جهت استفاده در سلول‌های خورشیدی لایه نازک، کنفرانس فیزیک ایران ۱۴۰۰، ۱ - اصفهان، ۲۰۲۱، ۲۳ .
۱۰. مهرداد مرادی کاونانی، زهره آیاره، زهره رحیم آبادی، طیفاً سنجی چرخش فارادی بوسیله یک چیدمان اپتیکی دست‌ساز، کنفرانس فیزیک ایران ۱۴۰۰، ۱ - اصفهان، ۲۰۲۱، ۲۳ .
۱۱. مهرداد مرادی کاونانی، ایمان نوروزی نسلجی، علی دادستان، محمدمهدی داستانی امنیه، تاثیر تنش کششی طولی بر امیدانس مغناطیسی میکروسیم‌های آمورف CoFeSiB، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - کرمانشاه، ۲۰۲۰، ۲۲ .
۱۲. مهرداد مرادی کاونانی، ایمان نوروزی نسلجی، علی دادستان، محمدمهدی داستانی امنیه، تاثیر تنش کششی طولی بر امیدانس مغناطیسی میکروسیم‌های آمورف CoFeSiB، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - کرمانشاه، ۲۰۲۰، ۲۲ .
۱۳. مژگان جمشیدیان نجف آبادی، مهرداد مرادی کاونانی، رضا دهقانی بیدگلی، طیف‌سنجی رامان روشی جدید برای تشخیص اسانس‌های مورد استفاده در صنعت آرایشی و بهداشتی، اولین کنفرانس ملی تجهیزات و فناوری‌های آزمایشگاهی، ۱ - شیراز، ۲۰۲۰، ۲۶ .
۱۴. سجاد قربانی سینی، مهرداد مرادی کاونانی، زهرا رجبی، بررسی خواص اپتیکی و الکتریکی لایه جاذب CZTS در حضور پیش‌ماده‌های روی و روی سولفید، بیست و ششمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران، ۱ - کرج، ۲۰۲۰، ۰۴ .
۱۵. مژگان جمشیدیان نجف آبادی، مهرداد مرادی کاونانی، رضا دهقانی بیدگلی، بررسی اسانس موجود در بخش‌های مختلف گیاه نعنا فلفلی با استفاده از روش‌های طیف‌سنجی رامان، بیست و ششمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران، ۱ - کرج، ۲۰۲۰، ۰۴ .
۱۶. زهره آیاره، مهرداد مرادی کاونانی، بررسی تشدید پلاسمون سطحی جایگزیده و تشدید فانو در دوپار نانوذرات طلا و نقره، بیست و ششمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران، ۱ - کرج، ۲۰۲۰، ۰۴ .
۱۷. سجاد قربانی سینی، مهرداد مرادی کاونانی، مصطفی زاهدیفر، ساخت و بررسی لایه جاذب CZTS به روش تبخیر حرارتی تحت خلاء جهت استفاده در سلول‌های خورشیدی لایه نازک، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۲۶ .
۱۸. زهره آیاره، مهرداد مرادی کاونانی، تاثیر تحریک پلاسمون پلاریتونه‌های سطحی بر خواص مغناطیسی ساختار Au/Co/Au، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۲۶ .
۱۹. محمدمهدی داستانی امنیه، مهرداد مرادی کاونانی، بازپخت نوارهای کبالت پایه در هوا و در محیط خلأ به منظور افزایش پاسخ امیدانس مغناطیسی و بررسی ناهمواریهای سطحی، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۲۶ .
۲۰. محمدمهدی داستانی امنیه، مهرداد مرادی کاونانی، بازپخت نوارهای کبالت پایه در هوا و در محیط خلأ به منظور افزایش پاسخ امیدانس مغناطیسی و بررسی ناهمواریهای سطحی، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۲۶ .
۲۱. مژگان جمشیدیان نجف آبادی، مهرداد مرادی کاونانی، رضا دهقانی بیدگلی، طیف‌سنجی رامان: روشی کارآمد برای تشخیص برخی ترکیبات اسانس‌های گیاهی، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۲۶ .
۲۲. مهرداد مرادی کاونانی، سید روح الله موسوی، بررسی اثر طول نمونه در جریانها و فرکانسهای مختلف اندازه‌گیری بر امیدانس مغناطیسی نوارهای بی‌شکل کبالت پایه، کنفرانس فیزیک ایران، ۱ - تبریز، ۲۰۱۹، ۲۵ .
۲۳. محمدمهدی داستانی امنیه، مهرداد مرادی کاونانی، بررسی وابستگی امیدانس مغناطیسی به فرکانس اندازه‌گیری برای نوار مغناطیسی با ضخامت‌های مختلف، بیست و پنجمین گردهمایی فیزیک ماده چگال، ۱ - زنجان، ۲۰۱۹، ۱۳ .
۲۴. مژگان جمشیدیان نجف آبادی، مهرداد مرادی کاونانی، رضا دهقانی بیدگلی، رویکرد جدید برای افزایش دقت اندازه‌گیری چرخش فارادی در روغن‌های اسانس، دومین کنفرانس بین‌المللی فناوری‌های نوین در علوم، ۱ - آمل، ۲۰۱۹، ۱۳ .
۲۵. محمدمهدی داستانی امنیه، مریم مختاری، مهرداد مرادی کاونانی، افزایش اثر امیدانس مغناطیسی و بهبود مورفولوژی سطح با استفاده از جریان پالسی در لایه‌نشانی الکتروشیمیایی بر روی سیم مسی، دومین کنفرانس بین‌المللی فناوری‌های نوین در علوم، ۱ - بابل، ۲۰۱۹، ۱۳ .
۲۶. مژگان جمشیدیان نجف آبادی، مهرداد مرادی کاونانی، رضا دهقانی بیدگلی، رویکرد جدید برای افزایش دقت اندازه‌گیری چرخش فارادی در روغن‌های اسانس، دومین کنفرانس بین‌المللی فناوری‌های نوین در علوم، ۱ - آمل، ۲۰۱۹، ۱۳ .
27. Fahimeh Zeraatkar Kashani, Zohreh Rahimabadi, Electrochemical detection of Uric Acid in biological samples using nanostructure sensor, 4th International Nanomedicine & Nanosafety Conference, 10 05 2023, شیراز .
28. Zohreh Rahimabadi, Fahimeh Zeraatkar Kashani, Biosensor based on the plasmonic effect for glucose detection, 4th International Nanomedicine & Nanosafety Conference, 05 2023, شیراز .

29. زهره آیاره، مهرداد مرادی کاونانی، Fabrication of LSPR sensor chip with immobilization of Au nanoparticles on the transparent substrate, 18th International e-congress on Nanoscience & Nanotechnology, 17 02 2021, مشهد.
30. محسن سعادت، Numerical modeling of CFTS-based thin film solar cells Effect of substrate and, 18th International e-congress on Nanoscience & Nanotechnology, 17 02 2021, مشهد.
31. سامان محمودی، مهرداد مرادی کاونانی، The Effect of Carbon Nanotube as Cap Layer on Magneto-Optical Kerr Signal of Nickel Thin Film, 10th International Conference on Magnetic and Superconducting Materials (MSM17)، تهران، ۲۰۱۷، ۱۸.
32. سامان محمودی، مهرداد مرادی کاونانی، The Effect of Carbon Nanotube as Cap Layer on Magneto-Optical Kerr Effect of Nickel Thin Film، کنفرانس بین المللی مغناطیس و مواد ابر رسانا، تهران، ۲۰۱۷، ۱۸.
33. مهرداد مرادی کاونانی، زهره آیاره، سامان محمودی، دکتر مجید محسنی، Tuning the Effective Parameters، in Magneto-Photonic Crystal with Perpendicular Magnetic Anisotropy و مواد ابر رسانا، تهران، ۲۰۱۷، ۱۸.
34. بهنام اسماعیل زاده چقوش، مهرداد مرادی کاونانی، سامان محمودی، بررسی اثر مگنتوآپتیکی کر با استفاده از کاواک نوری در ساختار Glass/Co/ZnS، کنفرانس سالانه فیزیک ایران، یزد، ۲۰۱۷، ۲۸.
35. مهرداد مرادی کاونانی، سپیده گل پذیر سرخه، زهرا رجبی برفه، بررسی اثر شرایط ساخت و بازپخت بر روی خواص نوری لایه‌ی سولفید کادمیوم به روش حمام شیمیایی، کنفرانس سالانه فیزیک ایران، یزد، ۲۰۱۷، ۲۸.
36. مهرداد مرادی کاونانی، مثنی‌العلی، محمد مهدی داستانی امنیه، افزایش پاسخ امیدانس مغناطیسی با بهبود ساختار سطح در بازپخت جریانی، کنفرانس سالانه فیزیک ایران، یزد، ۲۰۱۷، ۲۸.
37. فریده سادات سعیدی گلپایگانی، مهرداد مرادی کاونانی، مریم گلی، اثر نقص بر شدت میدان الکتریکی بلور نوری یک بعدی شامل جفت لایه‌های [502]، سومین همایش ملی و کارگاه تخصصی علوم و فناوری نانو، کرمان، ۲۰۱۷، ۲۳.
38. مریم گلی، سامان محمودی، مهرداد مرادی کاونانی، حسگر زیستی مبتنی بر تحریک پلاسمون پلاریتونه‌های سطحی: بررسی، مقایسه و بهینه‌سازی، سومین همایش ملی و کارگاه تخصصی علوم و فناوری نانو، کرمان، ۲۰۱۷، ۲۳.
39. بهنام اسماعیل زاده چقوش، مهرداد مرادی کاونانی، مریم گلی، تشدید پلاسمون سطحی جایگزیده در ساختار Glass/Co/Au(NPs)/ZnS به منظور بهینه سازی اثر مگنتوآپتیکی کر، سومین همایش ملی و کارگاه تخصصی علوم و فناوری نانو، کرمان، ۲۰۱۷، ۲۳.
40. مهرداد مرادی کاونانی، فریده سادات سعیدی گلپایگانی، مهندسی محدوده طول موجی عبور در بلور نوری [Si/SiO₂]₆/Si₃N₄ به وسیله لایه نقص TiO₂، هشتمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور، شیراز، ۲۰۱۷، ۱۰.
41. زهرا رجبی برفه، مهرداد مرادی کاونانی، مصطفی زاهدیفر، بهینه‌سازی لایه جاذب در سلول‌های خورشیدی لایه نازک، هشتمین همایش ملی فیزیک دانشگاه پیام نور، شیراز، ۲۰۱۷، ۱۰.
42. مهرداد مرادی کاونانی، اسماء بشیری هرسینی، مصطفی زاهدیفر، محسن سعادت، مهدیه اسمعیلی زارع، بررسی ساختاری لایه بافر کادمیوم سولفید تحت بازپخت در محیط‌های هوا و نیتروژن به منظور کاربرد در سلول‌های خورشیدی CIGS، کنفرانس فیزیک ایران، شیراز، ۲۰۱۶، ۲۲.
43. مهرداد مرادی کاونانی، محمد مصدقیان جوشقانی، سامان محمودی، بررسی تاثیر ضخامت لایه و افزودن لایه پوششی بر پاسخ مگنتوآپتیکی لایه نیکل، کنفرانس فیزیک ایران ۹۵، شیراز، ۲۰۱۶، ۲۲.
44. مهرداد مرادی کاونانی، نوید هیزومی ارانی، محمد مهدی داستانی امنیه، بررسی اثر فرکانس و جریان اعمالی در فرایند بازپخت جریانی متناوب بر امیدانس مغناطیسی نوار Co₆₈.۱۵Fe_۴.۳۵Si_{۱۲}.۵B_{۱۵}، کنفرانس فیزیک ایران ۹۵، شیراز، ۲۰۱۶، ۲۲.
45. مهرداد مرادی کاونانی، محمد مهدی داستانی امنیه، افزایش پاسخ امیدانس مغناطیسی با استفاده از جریان پالسی در لایه‌نشانی NiFe، کنفرانس فیزیک ایران ۹۵، شیراز، ۲۰۱۶، ۲۲.
46. مهرداد مرادی کاونانی، زهره آیاره، عملکرد سنسور تشخیص پیشرفت سرطان بر حسب تغییر ضریب شکست اپتیکی، کنفرانس فیزیک ایران، شیراز، ۲۰۱۶، ۲۲.
47. مهرداد مرادی کاونانی، مریم مهرجوئی، محمد مهدی داستانی امنیه، ایجاد نانو بلورکهای سطحی در آلیاژ آمورف CoFeSiB و افزایش امیدانس مغناطیسی تحت بازپخت جریانی پلکانی، چهارمین کنفرانس رشد بلور ایران، ملایر، ۲۰۱۶، ۲۶.
48. اسماء بشیری هرسینی، مهرداد مرادی کاونانی، محسن سعادت، مصطفی زاهدیفر، بررسی اثر شرایط ساخت و بازپخت بر خواص بلوری لایه نازک سولفید کادمیوم، چهارمین کنفرانس رشد بلور ایران، ملایر، ۲۰۱۶، ۲۶.

۴۹. مهرداد مرادی کاوانی، سامان محمودی، بررسی و بهینه‌سازی خواص مگنتوآپتیکی ساختار نانوپلاسمونیک چندلایه $Ag/TiO_2/Co/TiO_2$ ، کنفرانس سالانه فیزیک ایران ۱۳۹۴، مشهد، ۲۰۱۵، ۸ ۲۴.
۵۰. بهنام طالبی قلجلو، مهرداد مرادی کاوانی، مصطفی زاهدیفر، زهرا رجبی برفه، محسن سعادت، ساخت و بهینه سازی لایه جاذب CIGS به روش شبه هم تبخیری، بیست و مین کنفرانس فیزیک ایران، مشهد، ۲۰۱۵، ۸ ۲۴.
۵۱. مهرداد مرادی کاوانی، راضیه تیموری، مصطفی زاهدیفر، مدل‌سازی عددی و شبیه‌سازی اثرات مقاومتی سلول خورشیدی لایه نازک CIGS توسط نرم افزار SCAPS، بیست و مین کنفرانس فیزیک ایران، مشهد، ۲۰۱۵، ۸ ۲۴.
۵۲. مهرداد مرادی کاوانی، مریم مهرجوئی، علی دادستان، اثر بازپخت‌های جریان متوالی بر روی امپدانس مغناطیسی نوارهای $CoFeSiB$ ، کنفرانس سالانه فیزیک ایران ۱۳۹۴، مشهد، ۲۰۱۵، ۸ ۲۴.
۵۳. مهرداد مرادی کاوانی، محمد مهدی داستانی امنیه، علی دادستان، بهبود پاسخ امپدانس مغناطیسی در آبرکاری $NiFe$ روی سیم مسی با افزایش دمای حمام آبرکاری، کنفرانس سالانه فیزیک ایران ۱۳۹۴، مشهد، ۲۰۱۵، ۸ ۲۴.
۵۴. مهرداد مرادی کاوانی، زهره آیاره، سید مجید محسنی، ساخت و بررسی نانو مگنتو فوتونیک کریستال با مغناطش عمود بر سطح، کنفرانس سالانه فیزیک ایران ۱۳۹۴، مشهد، ۲۰۱۵، ۸ ۲۴.
۵۵. مهرداد مرادی کاوانی، زهره آیاره، سید مجید محسنی، ساخت و مشخصه‌یابی حافظه‌های مغناطیسی دو پله‌ای بوسیله مگنتو فوتونیک کریستال، دومین همایش ملی علوم و فناوری نانو، کرج، ۲۰۱۵، ۵ ۲۱.
۵۶. راضیه تیموری، مهرداد مرادی کاوانی، مصطفی زاهدیفر، محسن سعادت، Simulation of CIGS Solar Cell, with Different Ga Content Using SILVACO ATLASTM، کیش، ۲۰۱۵، ۳ ۸.
۵۷. محسن سعادت، مهرداد مرادی کاوانی، مصطفی زاهدیفر، شبیه‌سازی لایه بافر $Zn(O,S)/(Zn,Mg)O$ در سلول‌های خورشیدی بر پایه CIGS، کنفرانس سلول‌های خورشیدی نانو ساختاری، تهران، ۲۰۱۵، ۱۲ ۱۷.
۵۸. راضیه تیموری، مصطفی زاهدیفر، مهرداد مرادی کاوانی، مدل‌سازی و بهینه‌سازی سهم گالیم سلول خورشیدی لایه نازک CIGS، کنفرانس سلول‌های خورشیدی نانو ساختاری، تهران، ۲۰۱۵، ۱۲ ۱۷.
۵۹. بهنام طالبی قلجلو، مهرداد مرادی کاوانی، مصطفی زاهدیفر، محسن سعادت، کبری رستمی، ساخت لایه نازک CIGS به دو روش متفاوت، کنفرانس سالانه سلول‌های خورشیدی نانو ساختار، تهران، ۲۰۱۴، ۱۱ ۱۳.
۶۰. مهرداد مرادی کاوانی، داود رضوانی چماچار، زهره آیاره، علی دادستان، Surface Plasmon Excitation in the Magneto-Plasmonic Crystal Ag/Py ، کنفرانس بین المللی علوم و فناوری نانو، تهران، ۲۰۱۴، ۱۰ ۲۲.
۶۱. مهرداد مرادی کاوانی، مصطفی زاهدیفر، محسن سعادت، کبری رستمی، بهنام طالبی قلجلو، The Preparation of CIGS Absorber Layers with Two Different Methods، کنفرانس بین المللی علوم و فناوری نانو، تهران، ۲۰۱۴، ۱۰ ۲۲.

مقالات در نشریات

- زهرا آیاره و مهرداد مرادی کاوانی، افزایش سیگنال مگنتو اپتیکی کر در ساختار $Ta/Cu/[Ni/Co]_x/Ta$ به وسیله ی تشدید پلاسمون های سطحی جایگزیده نانو ذرات طلا، نانو مقیاس، ۲۰۱۷، ۵ ۰۱.
- مژگان جمشیدیان نجف ابادی، رضا دهقانی بیدگلی، مهرداد مرادی کاوانی، سنجش کیفی و تشخیص ترکیبات اصلی اسانس نعناع فلفلی (*Mentha piperita* L). به روش‌های فیزیکی به عنوان جایگزین روش GC-MS، نشریه اکوفیتوشیمی گیاهان دارویی، ISC، ۱۴۰۲/۰۹/۰۱، ۱۰۲.
- بهنام طالبی، مهرداد مرادی کاوانی، ساخت و بررسی خواص بلوری، ساختاری و نوری مواد نیم‌رسانای ۴ تایی استنیت متقارن CFTS جهت کاربرد در سلول‌های خورشیدی نسل نو، مهندسی و مدیریت انرژی، مجلد ۱۳، شماره صفحات ۱۴۰۲/۰۹/۰۱، ISC.
- طیبه قربانی، مصطفی زاهدی فر، مهرداد مرادی کاوانی، احسان قنبری، افزایش بازدهی سلول خورشیدی CIGS با ترکیب مناسب لایه های بافر $CdSe, CdS$ شبیه سازی به وسیله نرم افزار Silvaco، نشریه علمی پژوهشی مهندسی و مدیریت انرژی، مجلد ۱۲، شماره صفحات ۱۴۰۱/۱۰/۰۲، ISC.
- طیبه قربانی، مصطفی زاهدی فر، مهرداد مرادی کاوانی، احسان قنبری، افزایش بازدهی سلول خورشیدی CIGS با ترکیب مناسب لایه های بافر $CdSe, CdS$ شبیه سازی به وسیله نرم افزار Silvaco، نشریه علمی پژوهشی مهندسی و مدیریت انرژی، مجلد ۱۲، شماره صفحات ۱۴۰۱/۱۰/۰۲، ISC.
- مهرداد مرادی کاوانی، مغناطیس‌سنج نمونه مرتعش VSM، رویکردهای نوین در آزمایشگاه‌های علمی ایران، مجلد ۵، شماره صفحات ۱۴۰۰/۰۹/۱۷، ISC.
- بهنام طالبی، مهرداد مرادی کاوانی، Solvothermal synthesis of CMTS quaternary semiconductor nanoparticles with a symmetric kesterite structure: The role of the autoclave filling factor, Nano-Structures & Nano-Objects, Vol. 35, pp. 101008, 2023 07 20.
- بهنام طالبی، مهرداد مرادی کاوانی، Solvothermal synthesis of CMTS quaternary semiconductor

- nanoparticles with a symmetric kesterite structure: The role of the autoclave filling factor, Nano-Structures & Nano-Objects, Vol. 35, pp. 101008, 2023 07 20, ISC
9. محمد مهدی داستانی امنیه, مهرداد مرادی کاونانی, The impact of stress on magneto-impedance and achievement of high sensitivity in Co-based ribbons with three-peak behavior, Physica B: Condensed Matter, Vol. 653, pp. 414674, 2023 01 25, SCOPUS, JCR
10. محمد مهدی داستانی امنیه, مهرداد مرادی کاونانی, The impact of stress on magneto-impedance and achievement of high sensitivity in Co-based ribbons with three-peak behavior, Physica B: Condensed Matter, Vol. 653, pp. 414674, 2023 01 25, ISC
11. فریده سادات سعیدی گلپایگانی, مهرداد مرادی کاونانی, Designing a multi-periodic photonic crystal with adjustable transmission peak for optical filter applications, Journal of Nanostructures, Vol. 13, pp. 66, 2023 01 01, ISC
12. فریده سادات سعیدی گلپایگانی, مهرداد مرادی کاونانی, Designing a multi-periodic photonic crystal with adjustable transmission peak for optical filter applications, Journal of Nanostructures, Vol. 13, pp. 66, 2023 01 01, SCOPUS, ISI-Listed
13. فریده سادات سعیدی گلپایگانی, مهرداد مرادی کاونانی, A new route to designing a one-dimensional multiperiodic photonic crystal with adjustable photonic band gap and enhanced electric field localization, OPT COMMUN, Vol. 493, pp. 126999, 2021 04 07, ISC, JCR
14. محمد مصدقیان جوشقانی, مهرداد مرادی کاونانی, Establishing a Correction Factor for Oblique Angle Deposition and Its Verification by the Magneto-Optical Kerr Effect, J SUPERCOND NOV MAGN, Vol. 34, pp. 865, 2021 01 07, ISC, JCR
15. طیبیه قربانی آرانی, مصطفی زاهدیفر, مهرداد مرادی کاونانی, احسان قنبری کهیانی, Influence of affinity, band gap and ambient temperature on the efficiency of CIGS solar cells, OPTIK, Vol. 223, pp. 165541, 2020 09 09, ISC
16. فریده سادات سعیدی گلپایگانی, مهرداد مرادی کاونانی, Designing a multi-periodic photonic crystal with adjustable transmission peak for optical filter applications, Journal of Nanostructures, 0000 00 00, ISC
17. MM Dastani, MH AL, & Ali, M Moradi, Influence of current annealing on the magneto-impedance response of co-based ribbons arising from surface structural improvement, Journal of Non-Crystalline Solids, 2019 7 15
18. E Ghanbari, M Zahedifar, M Moradi, Improving CIGS thin film by evaporation of CIGS nanoparticles without phase change, Applied Physics A, 2019 14 13
19. Z Rajabi, M Moradi, M Zahedifar, Back contact selenization and absorber layer etching for improvement in Schottky diode behavior of [Mo/CIGS/Al] structure, Materials Research Express, 2019 03 06
20. M Moradi, MM Dastani, M Mehrjouei, The Step-Current Annealing: An Easy Method to Improve the Magnetoimpedance in Co-Rich Ribbons, IEEE Transactions on Magnetism, 2018/11/16
21. Zohreh Ayareh, Saman Mahmoodi, Mehrdad Moradi, Magneto-plasmonic biosensing platform for detection of glucose concentration, Optik-International Journal for Light and Electron Optics, Vol. 178, pp. 765-773, 2018/10/10
22. Behnam Esmailzadeh, Mehrdad Moradi, Enhancement of Kerr Signal in Co Thin Films Incorporating Ag Nanoparticles Surrounded by TiO₂, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, Vol. 31, pp. 1483-1488, 2017 9 01, ISI
23. Mehrdad Moradi, Zohreh Ayareh, Saman Mahmoodi, Enhancement of magneto-optical Kerr response by LSPR in magneto plasmonic nanostructures for biological sensors, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol. 444, pp. 410-415, 2017 8 01, ISI
24. M Moradi, R Teimouri, M Saadat, M Zahedifar, Buffer layer replacement: A method for increasing the conversion efficiency of CIGS thin film solar cells, Optik-International Journal for Light and Electron Optics, Vol. 136, pp. 222-227, 2017 2 01, ISI
25. S Mahmoodi, M Moradi, SM Mohseni, Magneto Optical Response of Cu/NiFe/Cu Nanostructure under Surface Plasmon Resonance, Journal of Magnetism and Magnetic

- .Materials,Vol. 420,pp. 258-262,2016 7 01,ISI
- Mohammadreza Hajiali, S Majid Mohseni, S Ehsan Roozmeh, Mehrdad Moradi,Asymmetric .26
magnetoimpedance effect in CoFeSiB amorphous ribbons by combination of field and current
.annealing for sensor applications,SUPERLATTICE MICROST,Vol. 96,pp. 191-197,2016 5 01,ISI
- M Saadat, M Moradi, M Zahedifar,CIGS absorber layer with double grading Ga profile for .27
.highly efficient solar cells,Superlattices and Microstructures,pp. 303-307,2016 2 01,ISI
- S Mahmoodi, M Moradi, SM Mohseni,Optimization of Magneto-Optical Kerr Effect in .28
Cu/Fe/Cu Nano-structure,Journal of Superconductivity and Novel Magnetism,Vol. 29,pp.
.1517-1523,2016 1 01,ISI
- M Moradi, R Teimouri, M Zahedifar, M Saadat,Optimization of Cd_{1-y}ZnyS buffer layer in .29
Cu(In,Ga)Se₂ based thin film solar cells,Optik-International Journal for Light and Electron
.Optics,Vol. 127,pp. 4072-4075,2016 1 01,ISI
- M Zahedifar, Z Chamanzadeh, M Madani, M Moradi, N Sharifpour,Synthesis and .30
characterization of GdVO₄:Dy³⁺ nanosheets as down converter: application in dye-sensitized
solar cells,Journal of Materials Science: Materials in Electronics,Vol. 27,pp. 4447-4456,2016 1
.01,ISI
- Mehrdad Moradi, Ali Dadsetan, Seyed Majid Mohseni, Ali Jazayeri .31
Gharehbagh,Magnetoimpedance and Field Sensitivity of CoFeSiB Amorphous Ribbons under
Applied Tensile Stress,Journal of Superconductivity and Novel Magnetism,Vol. 28,pp.
.2059-2062,2015 2 01,ISI ,SCOPUS
- Mehrdad Moradi, Seyed Majid Mohseni, Saman Mahmoodi, Davood Rezvani, Narges Ansari, .32
Sunjae Chung, Johan Kerman,Au/NiFe magnetoplasmonics: Large enhancement of magneto-
optical kerr effect for magnetic field sensors and memories,Electronic Materials Letters,Vol.
.11,pp. 440-446,2015 2 01,ISI ,SCOPUS
- M Saadat, M Moradi, M Zahedifar,Optimization of Zn(O,S)/(Zn,Mg)O buffer layer in .33
Cu(In,Ga)Se₂ based photovoltaic cells,Journal of Materials Science: Materials in Electronics,Vol.
.27,pp. 1130-1133,2015 10 01,ISI
- M Zahedifar, E Ghanbari, M Moradi, M Saadat,Optimized annealing regime of CuGaSe₂ .34
nanoparticles prepared by solvothermal method,Physica status solidi A,Vol. 212,pp.
.657-661,2014 11 01,ISI ,SCOPUS
- Mehrdad Moradi, Mohammadreza Hajiali, Mahsa Khezri, S Ehsan Roozmeh, S Majid .35
Mohseni,Structural Characterization and Magnetoimpedance Effect of Current Annealed Co-
Based Amorphous Ribbons at Different Ambient,Journal of Superconductivity and Novel
.Magnetism,Vol. 28,pp. 265-269,2014 10 01,ISI
- Mohammad Reza Haj Ali, Mahsa Khezri, Seyed Ehsan Roozmeh, Mehrdad Moradi, Seyed .36
Majid Mohseni,The effect of mechanical polishing on current annealed Co₆₇Fe₅Si₁₅B₁₃
amorphous ribbons: magnetoimpedance response,The European Physical Journal-Applied
.Physics,Vol. 65,2014 1 01,ISI
- M Moradi, M Zahedifar, T Ghorbani, M Saadat, K Rostami,Optimal conditions for preparing .37
CIGS thin film through two-step process of sputtering followed by selenization,Studia
.Universitatis Babes-Bolyai, Chemia,Vol. 61,pp. 163-175,0 0 01,ISI
- Mehrdad Moradi, Majid Ghanaatshoar,CAVITY ENHANCEMENT OF THE MAGNETO-OPTICAL .38
KERR EFFECT OF A MAGNETIC COBALT NANOWIRES ARRAY,Modern Physics Letters B,Vol.
.30,pp. 1550258,0 0 01,ISI ,SCOPUS