

## رضا سرحدی

استادیار

دانشکده: علوم

گروه: فیزیک



### سوابق تحصیلی

دانشگاه	رشته و گرایش تحصیلی	سال اخذ مدرک	مقطع تحصیلی
بیرجند	فیزیک	۱۳۸۵	کارشناسی
فردوسي مشهد	فیزیک - حالت جامد	۱۳۸۷	کارشناسی ارشد
بیرجند	فیزیک - حالت جامد	۱۳۹۳	دکترای تخصصی

### اطلاعات استخدامی

پایه	نوع همکاری	نوع استخدام	عنوان سمت	محل خدمت
۱۰	تمام وقت	رسمی آزمایشی	استادیار	دانشکده علوم - گروه فیزیک

### سوابق اجرایی

مسئول آزمایشگاه مرکزی دانشگاه بیرجند (۱۳۹۴ تا مهر ۱۳۹۹)

رابط مجموعه آزمایشگاه های دانشگاه بیرجند با شبکه آزمایشگاه های علمی ایران (۱۳۹۹ تا مهر ۱۳۹۶)

رابط مجموعه آزمایشگاه های دانشگاه بیرجند با شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (۱۳۹۶ تا مهر ۱۳۹۹)

نماینده خرید دانشگاه بیرجند در نمایشگاه تجهیزات و مواد آزمایشگاهی ایران ساخت (۱۳۹۵ تا مهر ۱۳۹۹)

عضو حقیقی کارگروه تخصصی استاندارد و کالیبراسیون شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری (۱۳۹۷-۱۳۹۸-۱۳۹۹)

نماینده پژوهشی گروه فیزیک در شورای پژوهشی دانشکده علوم دانشگاه بیرجند (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴)

نماینده اعضای هیات علمی دانشکده در هسته کارآفرینی دانشکده علوم دانشگاه بیرجند (۱۳۹۷ تا ۱۳۹۶)

مسئول آزمایشگاه های تحقیقاتی مغناطیس و نانوفیزیک دانشگاه بیرجند (لينك)

استاد راهنمای دانشجویان کارشناسی فیزیک دانشگاه بیرجند (ورودی های ۱۳۹۶، ۱۳۹۷ و ۱۴۰۱)

مشاور علمی انجمن علمی نانو دانشگاه بیرجند (۱۴۰۱-ادامه دارد)

## جوائز و تقدير نامه ها

رتبه اول آزمون ورودی دكتري رشته فيزيك دانشگاه بيرجند، سال ۱۳۸۷

استاد سرآمد آموزشی دانشگاه بيرجند در سال 1403

## موضوعات تدریس تخصصی

فيزيك حالت جامد، فيزيك حالت جامد پيشرفته

آزمایشگاه فيزيك حالت جامد، آزمایشگاه پيشرفته فيزيك حالت جامد

مواد مغناطيسی، خواص مغناطيسی مواد، خواص مغناطيسی جامدات

ساختار و خواص مواد مهندسي

موضوعات ویژه در فيزيك

نظريه تابعی چگالي و کاربردهای آن

روش های پراش پيشرفته

روش های آناليز نانوساختارها

آزمایشگاه نانوفيزيك

## فعالیت های علمی و اجرایی

راه اندازی آزمایشگاه فيزيك حالت جامد دانشگاه بيرجند

راه اندازی آزمایشگاه پيشرفته فيزيك حالت جامد دانشگاه بيرجند

راه اندازی آزمایشگاه نانوفيزيك دانشگاه بيرجند

## كارگاه ها

- کارگاه آموزشی آشنایی با نرم افزار وستا VESTA (شبیه سازی آنالیزهای ساختاری و الکترونی)، آذرماه ۱۴۰۰ ([لینک](#))

- کارگاه آموزشی آشنایی با دستگاه مغناطیس سنج نمونه مرتعش (VSM)، فروردین ماه ۱۴۰۰ ([لینک](#))

- کارگاه معرفی و آموزش مقدماتی مهمترین نرم افزارهای شبیه سازی در زمینه آموزش فيزيك (فت، کروکوديل فيزيك، اينتركتيو فيزيك، اديسون)، آذرماه ۱۴۰۱

## همایش ها و کنفرانس ها

- عضو كميته علمي بيست و نهمين همایش بلور شناسی و کانی شناسی ايران، دانشگاه دامغان ([لینک](#))

- عضو كميته علمي بيست و هفتمين همایش بلور شناسی و کانی شناسی اiran، دانشگاه بيرجند ([لینک](#))

## عضویت در هیات تحریریه مجلات علمی و پژوهشی

- داور مجله علمی پژوهشی بلوشناسی و کانی شناسی ایران ([لینک](#))
- داور مجله علمی پژوهشی هیدروژن و پیل سوختی ایران ([لینک](#))
- داور مجله Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures ([اینجا](#))
- داور مجله International Journal of Materials Research ([لینک](#))
- داور مجله Nano-Structures & Nano-Objects ([لینک](#))
- داور مجله Journal of Nanostructures ([لینک](#))
- داور مجله Journal of Nanostructure in Chemistry ([لینک](#))

## عضویت در انجمن های علمی

- عضو پیوسته انجمن فیزیک ایران ([لینک](#))
- عضو انجمن بلوشناسی و کانی شناسی ایران ([لینک](#))
- عضو انجمن نانوفناوری ایران ([لینک](#))
- عضو انجمن هیدروژن و پیل سوختی ایران ([لینک](#))
- عضو انجمن تحقیقات آزمایشگاهی ایران ([لینک](#))

## مقالات در همایش ها

۱. رضا سرحدی، سجاد عصمتی پور، مرضیه حضرتی سعدابادی، مشخصه یابی ساختاری، اپتیکی و مغناطیسی نانوذرات فریت نیکل جانشانی شده با استرانسیوم، سی و یکمین کنفرانس ملی بهاره فیزیک، شماره صفحات ۰-۵۰۲۴، ۰۵-۱۵، تهران، ۰۵-۲۰۲۴.
۲. رضا سرحدی، رامین رضایی ترشیزی، سنتز و مشخصه یابی ساختاری و مغناطیسی نانوکامپوزیت هگزافریت استرانسیوم-فریت کیالت، سی و یکمین همایش ملی بلوشناسی و کانی شناسی ایران، شماره صفحات ۰-۳۰-۰۸-۲۰۲۳، تبریز، ۰۸-۲۰۲۳.
۳. رضا سرحدی، رامین رضایی ترشیزی، بررسی اثر عامل کمپلکس ساز بر خواص نانوذرات فریت کیالت تولید شده به روش سل-تل خود احتراقی، سی و یکمین همایش ملی بلوشناسی و کانی شناسی ایران، شماره صفحات ۰-۳۰-۰۸-۲۰۲۳، تبریز، ۰۸-۲۰۲۳.
۴. رضا سرحدی، سحر سلیمانی فر، مرضیه حضرتی سعدابادی، اثر عوامل قلیایی بر سنتز شیمیایی نانوذرات مگنتیت و بررسی ویژگی های ساختاری، اپتیکی و مغناطیسی آنها، شانزدهمین کنفرانس ماده چگال انجمن فیزیک ایران، شماره صفحات ۰-۵۱-۰۱-۲۰۲۳، تهران، ۰۱-۲۵.
۵. رضا سرحدی، سنتز سبز نانوذرات فریت کیالت با استفاده از عصاره آلوئه ورا و بررسی ویژگی های ساختاری، ریخت شناسی و مغناطیسی آن ها، سی امین همایش ملی بلوشناسی و کانی شناسی ایران، شماره صفحات ۰-۱۵-۰۲-۲۰۲۳، زاهدان، ۰۲-۲۰۲۳.
۶. رضا سرحدی، فاطمه تباوی، سیما فلاخ مهنه، بررسی خواص ساختاری، اپتیکی و مغناطیسی لایه های نازک فریت کیالت-نیکل، بیست و نهمین همایش ملی بلوشناسی و کانی شناسی ایران، شماره صفحات ۰-۰۹-۰۲-۲۰۲۲، دامغان، ۰۹.
۷. رضا سرحدی، سیما فلاخ مهنه، سید مجتبی علوی صدر، فاطمه تباوی، مطالعه تاثیر آلایش آلمینیوم بر خواص ساختاری، مورفولوژی و ترشوندگی لایه های نازک فریت کیالت، بیست و نهمین همایش ملی بلوشناسی و کانی شناسی ایران، شماره صفحات ۰-۰۵-۰۲-۲۰۲۲، دامغان، ۰۹.
۸. رضا سرحدی، سید مجتبی علوی صدر، بررسی ویژگی ساختاری، الکترونی و مغناطیسی ترکیب ZrTiVSi، بیست و هشتمین همایش ملی بلوشناسی و کانی شناسی ایران، شماره صفحات ۰-۰۵-۰۲-۲۰۲۱، مشهد، ۰۳.
۹. رضا سرحدی، مرضیه حضرتی سعدابادی، مطالعه ساختار الکترونی و ویژگی های مغناطیسی ترکیب هویسلر چهارتایی CoZrIrSi با استفاده از نظریه تابعی چگالی، پانزدهمین کنفرانس ماده چگال ایران، شماره صفحات ۰-۰۵-۰۱-۲۰۲۱، قم، ۰۵.
۱۰. رضا سرحدی، محمد لشکری، بررسی ویژگی های نیم فلزی و مغناطیسی ترکیب هویسلر چهارتایی

۰۵. ۰۲ ۲۰۲۰، بیرجند، شماره صفحات ۰-۵، همایش ملی بلورشناسی و کانی شناسی ایران، رساله ZrVTiSi.
۱۱. رضا سرحدی، احمد امیرابادیزاده، معظمه حسن زاده، رسولی محمد رضا، بررسی پاسخ امپدانس مغناطیسی نوارهای مغناطیسی پایه کیالت  $CoFe_3Si_2Al_2B_15$  در حضور نانوکامپوزیت های پلیمری.
۱۲. حمید گوهري منش، رضا سرحدی، بررسی ساختار الکتروني، ويژگيهای ساختاري، شماره صفحات -، قزوين، ۱۴۰۹، ۰۱ ۲۰۱۹.
۱۳. رضا سرحدی، احمد امیرابادیزاده، زهره سليقه، بررسی تاثير زمان واکنش بر خواص ساختاري، مورفولوژيکي و مغناطیسي فروسيال مغناطیسي بر پایه نانوذرات فریت کیالت، کنفرانس فیزیک ایران، شماره صفحات -، قزوین، ۱۳۹۶، ۰۸ ۲۰۱۸.
۱۴. رضا سرحدی، احمد امیرابادیزاده، محمدرضا رسولی، مردانی رضا، رضا سرحدی، بررسی اثر پیکربندی دایره ای سیم آمورف کیالت پایه بر پاسخ امپدانس مغناطیسی، کنفرانس فیزیک ایران، شماره صفحات -، قزوین، ۱۳۹۶، ۰۸ ۲۰۱۷.
۱۵. حمید گوهري منش، رضا سرحدی، بررسی ويژگي های ساختاري، الکتروني و مغناطیسي ترکيب هويسمل كامل  $Fe_2TiP$ .
۱۶. احمد امیرابادیزاده، زهره سليقه، رضا سرحدی، برزگري زهرا، ساخت و بررسی خواص مغناطیسی فروسيال فریت کیالت، کنفرانس فیزیک ایران، شماره صفحات -، شيراز، ۱۳۹۵، ۰۸ ۲۰۱۶.
۱۷. احمد امیرابادیزاده، جواد رمضانی رودى، رضا سرحدی، بررسی اثر دمای بازپخت بر ويژگي های ساختاري و مغناطیسي لایه های نازک فریت نیكل ساخته شده به روش اسپری پاپولیزز، کنفرانس فیزیک ایران، شماره ۱۳۹۵، ۰۸ ۲۰۱۶.
۱۸. احمد امیرابادیزاده، محمدرضا رسولی، رضا سرحدی، مردانی رضا، بررسی اثر تغيير زاويه بين دو سیم متقطع بر پاسخ امپدانس مغناطیسی، کنفرانس فیزیک ایران، شماره صفحات -، شيراز، ۱۳۹۵، ۰۸ ۲۰۱۶.
۱۹. احمد امیرابادیزاده، عارف پیشه، ور، معظمه حسن زاده، مهدی سليماني مقدم، زهرا لطف الله، رضا سرحدی، محمد خراشادي زاده، نگاهي آماري به وضعیت ابررساناهای گرم بر پایه بیسموت و ایتریم در قرن بیست و یکم میلادي، پنجمين کنفرانس ملی پیشرفت های ابررسانائي، شماره صفحات -، ارومیه، ۰۵ ۲۰۱۶.
۲۰. احمد امیرابادیزاده، محمدرضا رسولی، مردانی رضا، رضا سرحدی، بررسی ناهمسانگردي مغناطیسي در ميكروسیم های آمورف کیالت پایه، بیست و سومین همایش بلورشناسی و کانی شناسی ایران، شماره صفحات -، دامغان، ۱۴۰۶، ۰۵ ۲۰۱۶.
۲۱. رضا سرحدی، علوی صدر سید مجتبی، عربي هادي، پورآرین فائز، مطالعه ويژگي های ساختاري، ميكروسكوبی و هيدروزنی آليازهای ذخیره کننده هيدروزن  $LaNi_5$  و  $Mn(CoMnAl)_5$ ، سومين کنفرانس هيدروزن و بیل سوختي ایران، شماره صفحات -، تهران، ۰۵ ۲۰۱۵.
۲۲. رضا سرحدی، احمد امیرابادیزاده، زهرا واحدی پناه، رضا مردانی، بررسی اثر اتمسفر بر ويژگي های ساختاري، ميكروسكوبی، الکتروني و مغناطیسي لایه های نازک آهن-کیالت (FeCo) ساخته شده به روش اسپری پاپولیزز، بیست و دومين همایش بلورشناسی و کانی شناسی ایران - دانشگاه شيراز، شماره صفحات -، شيراز، ۰۵ ۲۰۱۵.
۲۳. رضا سرحدی، سید مجتبی علوی صدر، احمد امیرابادیزاده، مطالعه اصول اوليه هيدرید  $Mg_2FeH_6$  با استفاده از نظریه اى تابعی چگالی، بیست و دومين همایش بلورشناسی و کانی شناسی ایران - دانشگاه شيراز، شماره صفحات -، شيراز، ۰۵ ۲۰۱۵.
۲۴. رضا سرحدی، سید مجتبی علوی صدر، بررسی اثر جانشاني سيلسيوم بر ويژگي های ساختاري، الکتروني و مغناطیسي ترکييات هسلر  $xSi_xAl_1-x$ ، بیست و دومين همایش بلورشناسی و کانی شناسی ایران - دانشگاه شيراز، شماره صفحات -، شيراز، ۰۵ ۲۰۱۵.
25. Hossein Farsi, Alireza Farrokhi, Reza Sarhaddi, Li Zhihai ,Experimental and Theoretical Investigations of Electronic Structure, Electrochemical Properties and Antibacterial Activity of  $\square$ -Bismuthin, 09 03 2019, pp. 0-0, زاهدان, Ag<sub>2</sub>MoO<sub>4</sub>

## مقالات در نشریات

۱. رضا سرحدی، احمد امیرابادیزاده، محمدرضا رسولی، مردانی رضا، بررسی ناهمسانگردي مغناطیسي در ميكروسیم های کیالت پایه، بلورشناسی و کانی شناسی ایران، شماره ۳، ۰۱ ۲۰۱۶-۰۸ ۵۸۷، isc، ۵۹۴، ۰۱ ۲۰۱۶.
۲. رضا سرحدی، عربي هادي، پورآرین فائز، بررسی اثر جذب هيدروزن بر ويژگي های ساختاري ترموديناميکي و الکتروني ترکييلت دوتايی  $ZrTiXCr_2X$ ، فيزيک روز، مجلد ۹۲، شماره ۱، شماره صفحات -۵۱، ۰۱ ۲۰۱۳.
3. Reza Sarhaddi, Mohammad reza Rasouli, Improvement of Giant Magnetoimpedance and

- Sensitivity in Co<sub>68.5</sub>-xFe<sub>4</sub>W<sub>x</sub>Si<sub>16.5</sub>B<sub>11</sub> (x = 0.8, 2) Ribbons Sandwiched in PVA/Fe3O4 Nanocomposite Films, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, Vol. 1, No. 35, pp. 201-213, 2021, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, Hossein Farsi, Alireza Farrokhi, Zhihai Li, Elucidating the electronic structures of  $\text{Ag}_2\text{MoO}_4$  and  $\text{Ag}_2\text{O}$  nanocrystals via theoretical and experimental approaches towards electrochemical water splitting and CO<sub>2</sub> reduction, Physical Chemistry Chemical Physics, Vol. 15, No. 23, pp. 9539-9552, 2021, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, Mohammad Mehdi Firoozabadi, Effects of electric fields on <sup>7</sup>Be half-life, Chinese Physics C, Vol. 7, No. 45, pp. 1-5, 2021, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, Mohammad Mehdi Firoozabadi, Change in <sup>7</sup>Be half-life in host media, Chinese Physics C, Vol. 6, No. 45, pp. 1-3, 2021, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, Arabi Hadi, Roohani Ebrahim, Shabani Ameneh, Magnetic and structural properties of SrFe<sub>12</sub>-xCrxO<sub>19</sub> (x = 0, 0.25, 0.5, 0.75, 1) hexaferrite powders obtained by sol-gel auto-combustion method, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, Vol. 31, No. 5, pp. 1607-1613, 2018, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, Arabi Hadi, Roohani Ebrahim, Influence of nickel substitution on crystal structure and magnetic properties of strontium ferrite preparation via sol-gel auto-combustion route, International Journal of modern physics B, Vol. 32, No. 1, pp. 1750271-1750282, 2018, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, Synthesis of ferrofluids based on cobalt ferrite nanoparticles Influence of reaction time on structural morphological and magnetic properties, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol. 434, pp. 78-85, 2017, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, Arabi Hadi, M-Type Strontium Hexaferrite Nanoparticles Prepared by Sol-Gel Auto-combustion Method The Role of Co Substitution in Structural Morphological and Magnetic Properties, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, Vol. 30, No. 6, pp. 1599-1608, 2017, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, The Effect of Crossed Configuration on Giant Magneto-Impedance Properties of Cobalt-Based Amorphous Wires, Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, Vol. 29, No. 10, pp. 2599-2606, 2016, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, Mardani Reza, The Influence of Series and Parallel Current Flowing Through Two Paralleled Co-based Amorphous Wires on Giant Magneto Impedance Effect, Indian Journal of Science and Technology, Vol. 9, No. 6, pp. 255-257, 2016, ISI, Scopus
- Reza Sarhaddi, STRUCTURAL MORPHOLOGICAL ELECTRICAL AND MAGNETIC PROPERTIES OF NANOSTRUCTURED CoFe THIN FILMS PREPARED BY SPRAY PYROLYSIS DEPOSITION METHOD, Surface Review and Letters, Vol. 22, No. 5, pp. 1550068-1550076, 2015, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, Arabi Hadi, Effect of annealing temperature on structural and magnetic properties of strontium hexaferrite nanoparticles synthesized by sol gel auto-combustion method, International Journal of modern physics B, Vol. 29, pp. 1550190-1550201, 2015, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, , Physical properties and electronic structure of LaNi<sub>5</sub> compound before and after hydrogenation An experimental and theoretical approach, Iranian Journal of Hydrogen and Fuel Cell, Vol. 1, No. 1, pp. 27-39, 2014, jsc
- Reza Sarhaddi, Pourarian Faiz, Structural morphological magnetic and hydrogen absorption properties of LaNi<sub>5</sub> alloy A comprehensive study, International Journal of modern physics B, Vol. 28, No. 14, pp. 1450079-, 2014, JCR, Scopus
- Reza Sarhaddi, Pourarian Faiz, Structural stability and electronic properties of C<sub>15</sub>-AB<sub>2</sub> (A Ti Zr B Cr) intermetallic compounds and their hydrides An ab initio study, International Journal of modern physics B, Vol. 28, No. 17, pp. 1450105-, 2014, JCR, Scopus

۱. اثر جانشانی تربیوم بر خواص ساختاری و مغناطیسی نانوذرات اورتوفریت ایتریوم ، حسین قلی پور ، ۱۴۰۳/۱۱/۳۰
۲. سنتز و مشخصه یابی نانوکامپوزیت  $SrFe12O19/CoFe2O4$  ، رامین رضایی ترشیزی ، ۱۴۰۲/۱۱/۱۸
۳. سنتز سبز نانوذرات هگزافریت استرانسیوم نوع M و بررسی خواص ساختاری و مغناطیسی آن ها ، سارا ابتهاج ، ۱۴۰۲/۶/۲۹
۴. سنتز و مشخصه یابی نانوذرات فریت نیکل آلائیده شده با استرانسیوم ، سجاد عصمتی پور ، ۱۴۰۲/۶/۲۵
۵. ساخت و بررسی ویژگی های ساختاری، اپتیکی و مغناطیسی نانوذرات فریت نیکل-آلومینیوم ، حسین حدادی ، ۱۴۰۱/۶/۳۰
۶. ساخت و بررسی خواص فیزیکی لایه های نازک هگزافریت استرانسیم ( $SrFe12O19$ ) ، مجتبی رحیمی ، ۱۴۰۰/۱۱/۱۳
۷. بررسی خواص ساختاری و مغناطیسی لایه های نازک فریت کبالت-نیکل ساخته شده به روش اسپری پایرولیزیز ، فاطمه تبايني ، ۱۴۰۰/۶/۳۱
۸. بررسی اثر جانشانی آلومینیوم بر خواص ساختاری و مغناطیسی لایه های نازک فریت کبالت  $CoFe2O4$  ، سیما فلاخ مهنه ، ۱۴۰۰/۶/۳۱
۹. تأثیر عوامل محیطی بر تغییرات میزان واپاشی هسته ای ، فرشید غلامیان ، ۱۴۰۰/۲/۲۶
۱۰. بررسی پاسخ امپدانس مغناطیسی نوارهای آمورف مغناطیسی پایه کبالت حاوی تنگستن ، معظمه حسن زاده ، ۱۳۹۹/۱۱/۲
۱۱. بررسی ساختار الکترونی، ویژگی های مغناطیسی و نیم فلزی ترکیبات چهارتایی هویسلر ( $ZrVTiZ$  ( $Z=Si/Ge$ )) ، محمد لشکری ، ۱۳۹۸/۱۱/۱۷
۱۲. بررسی اثر پیکر بندی های متفاوت بر پاسخ امپدانس مغناطیسی آلیاژ های مغناطیسی آمورف پایه کبالت ، محمد رضا رسولی ، ۱۳۹۶/۷/۱۲
۱۳. بررسی ویژگی های ساختار الکترونی و مغناطیسی ترکیبات هسلر با استفاده از نظریه تابعی چگالی ، قاسم نقیبی فر ، ۱۳۹۵/۱۱/۴
۱۴. ساخت سیال مغناطیسی بر پایه نانوذرات فریت کبالت و بررسی خواص مغناطیسی آن ، زهره سلیقه ، ۱۳۹۵/۸/۳
۱۵. ساخت و بررسی خواص فیزیکی لایه های نازک فریت نیکل ( $NiFe2O3$ ) ، جواد رمضانی روdi ، ۱۳۹۵/۶/۲۴
۱۶. "بررسی برهمکنش مтан با Mof-5 و پیامدهای آن برای طراحی و توسعه MOF های جدید ، امین جهانگیری ، ۱۳۹۴/۸/۱۹