

به نام خدا

## برنامه علمی

هفتمین کنفرانس ملی پیشرفت‌های ابررسانایی و مغناطیس

7<sup>th</sup> National Conference on Advances in Superconductivity and Magnetism

۱۵ و ۱۶ تیرماه ۱۴۰۱

(6-7 July 2022)

دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی اصفهان

Physics Dept. Isfahan university of Technology (IUT)

انجمن فیزیک ایران

Physics Society of Iran



6 July 2022

چهارشنبه ۱۴۰۱/۴/۱۵

<https://meet.iut.ac.ir/b/3fz-mfx-1lc-eto>

chair: P Kameli		رئیس جلسه: پرویز کاملی
افتتاحیه		09:00 تا 8:45
عبدالله لنگری دانشگاه صنعتی شریف	مایع اسپینی کوانتومی: حالات خوشه‌ای تشدید و پاسخ غیر خطی	9:50 تا 9:00
حسین خسروآبادی Diamond Light Source, Oxfordshire, UK	بررسی خواص ابررساناهای جدید با استفاده از شتاب‌دهنده‌ها	10:50 تا 10:00
استراحت		11:15 تا 11:00
chair: S Abedinpour		رئیس جلسه: سعید عابدین پور
Giovanni Modugno LENS, Univ. of Florence, CNR-INO, Pisa	Exploring the supersolid phase of matter with dipolar quantum gases	12:05 تا 11:15
شهباز تهرانی، فاطمه؛ دادمهر، وحید؛	۳۱ - بررسی نظریه افت‌وخیزهای اسپینی در ترکیبات ابررسانای دمای بالای پایه آهن	12:25 تا 12:05
کریم آبادی، محسن؛ جزیره پور، محمد؛ رستم نژادی، علی؛	۹ - بررسی تأثیر ضخامت بر خواص مغناطیسی لایه نازک پرمالوی با استفاده از شبیه سازی میکرومغناطیس	12:45 تا 12:25
نماز و ناهار		14:00 تا 12:45

chair: M H Ehsani		رئیس جلسه: محمدحسین احسانی
Senentxu Lanceros-Mendez CF-UM-UP Derio, Spain	Printable magnetoactive smart and functional materials: from materials processing to applications	14:50 تا 14:00
محمدی، مهناز؛ اسماعیل، پاکیزه؛	۵ - محاسبات ابتدا به ساکن تک لایه $CrI_3$ آلاییده	15:10 تا 14:50
ایزدی، فاطمه؛ سپهری نیا، رضا؛	۷۲ - اثر مجاورت در سیستم شیشه اسپینی و فرومغناطیس جفت شده	15:30 تا 15:10

بازدید از پوسترهای علمی کنفرانس در دو نشست موازی	18:00 تا 16:00
--	----------------

7 July 2022

پنج شنبه ۱۴۰۱/۴/۱۶

<https://meet.iut.ac.ir/b/3fz-mfx-1lc-eto>

chair: B Aslibeiki		رئیس جلسه: باقر اصلی بیکی
حسین احمدوند دانشگاه صنعتی اصفهان	روش های تجربی در مطالعه ویژه گی های بلوری، دی الکتریکی و مغناطیسی مواد چندفروئی	9:00 تا 9:50
محمد حسین زارع دانشگاه صنعتی قم	سازوکار زوج شدگی کوپر در ساختارهای پیچ خورده دی کالکوژنیدهای عناصر واسطه	10:00 تا 10:50
استراحت		11:00 تا 11:15
chair: M R Mohammadizadeh		رئیس جلسه: محمدرضا محمدی زاده
Mikhail Eremets Max Planck Institute	High pressure hydrides	11:15 تا 12:05
فلاح آرائی، حسام؛ شهباز طهرانی، فاطمه؛ ریاحی نوری، نسترن؛ کوهانی، حسین؛	۴۵ - بررسی ویژگی های ساختاری و ابررسانایی ابررسانای دمای بالا $\text{Bi}_2\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+\delta}$ با افزودن دی اکسید تیتانیوم	12:05 تا 12:25
ترکاشوند، مهدی؛ صندوقچی، محمد؛ محمدی زاده، محمدرضا؛	۳۲ - ساخت و مشخصه یابی گلوگاه میکرومتری ابررسانای $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-6}$ با لیتوگرافی مرطوب	12:25 تا 12:45
نماز و ناهار		12:45 تا 14:00

chair: S-A Jafari		رئیس جلسه: سید اکبر جعفری
Carlo Beenakker Leiden University, Nederland's	Chirality inversion of Majorana edge modes in a Fu-Kane heterostructure	14:00 تا 14:50
قطبی ورزنه، علی؛ کاملی، پرویز؛	۲۹- اثر مغناطوگرمایی در ریبون های آلیاژ $\text{Ni}_{42}\text{Co}_8\text{Mn}_{39}\text{Sn}_{10}\text{Ge}_1$	14:50 تا 15:10
علی چراغی، لیلیا؛ قاسمی، علی؛ پامزد، ابراهیم؛ نصرافهانی، محمدرضا؛ افسر، محمود؛	۶۲ - رفتار غیرعادی وابستگی ناهمسانگردی مغناطیسی به قطر آرایه نانوسیم های کبالت	15:10 تا 15:30
رحیمی، مجتبی؛ سرحدی، رضا؛	۳۷ - اثر دمای کلسینه بر ویژگی های ساختاری، ریزساختاری و مغناطیسی لایه نازک هگزافریت استرانسیم ساخته شده به روش اسپری پاپرولیزیز	15:30 تا 15:50
استراحت		15:50 تا 16:20
chair: P Sahebsara		رئیس جلسه: پیمان صاحب سرا
درویشی، مریم؛ پوراسمعیلی، فاطمه؛ عابدین پور، سعید؛	۲۳ - برانگیختگی های توپولوژیک در آرایه ای از چگالیده های بوز-انیشیتین	16:20 تا 16:40
آفتابی، علی؛ مظفری، مرتضی؛	۴- تأثیر نانوذرات ZnO بر تشکیل فاز و ویژگی های ابررسانایی $\text{Bi}_{1.6}\text{Pb}_{0.4}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_{10+\delta}$	16:40 تا 17:00
Johnpierre Paglione Univ. of Maryland, USA	Topological superconductivity in nearly ferromagnetic $\text{UTe}_2$	17:00 تا 17:50
اختتامیه		18:00

## سالن ۱ پوسترها: ابررسانایی و مغناطیس

<https://meet.iut.ac.ir/b/rw4-uwe-59f-aie>

شماره مقاله	عنوان مقاله	اسامی مولفین
۲	رسانش اضافی ناشی از افت و خیزهای زوج‌های کوپر در ابررسانای MgB <sub>2</sub> آلاینده به سیلیکون کاربید	شجاع، علی اکبر؛ قربانی، شعبان رضا؛ عربی، هادی
۱۱	رسانندگی هال دینامیکی یک ابررسانای موج p-کاپرال ایجاد شده با سیمهای کوانتومی	یزدانی حمید، مقداد
۱۳	بررسی تأثیرات آرایه ای از مراکز پین شدگی شبکه همدیس بر جریان بحرانی نوار ابررسانا	زویداوی، سارا؛ حسینی، مهدی
۱۶	ساخت و بررسی ترکیب پایه آهن Ba <sub>0.6</sub> K <sub>0.4</sub> Fe <sub>2</sub> As <sub>2</sub>	باغبان زاده، ایمان؛ شاکری پور، حمیده؛
۱۷	بررسی تغییرات احتمال انتقال در اتصال دو سطحی جوزفسون بروی کیوبیت ابررسانا	نوروزی، میلاد؛ سپیدزدی، جمیله؛ حسینی، سیدمحمد؛ ایران نژاد، فاطمه
۱۸	برهم کنش سه تایی سه بوزون در حالت چگالش بوز-اینشتین	رحمتی، حمیده؛ لطیفی، انوشه؛
۱۹	بررسی خواص مغناطیسی ابررسانای YBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> -xBi <sub>x</sub> O <sub>7</sub> -δ	رضایی مطهر، نجمه؛ شاکری پور، حمیده
۲۰	ساخت و بررسی خواص مغناطیسی ابررسانای ایبکو آلاینده شده با نانولوله‌های کربنی	جولایی، مینا؛ شاکری پور، حمیده؛
۲۶	ساخت و بررسی اثر نانوذرات ZnO بر حالت نرمال ابررسانای دمای بالای BSCCO-2223	طاوسیان، مریم؛ دادمهر، وحید
۲۸	پیش بینی دمای گذار مواد ابررسانا با استفاده از روش های یادگیری ماشین	گش مرد، حسن؛ شاکری پور، حمیده؛
۳۳	گشتاور انتقالی آندریو در اتصال فرومغناطیس-ابررسانا بر روی سطح عایق توپولوژیک	صالحی، مرتضی
۳۴	ساخت YBCO با استفاده از روش حالت جامد و سل-ژل خوداحتراقی و بررسی خواص ساختاری و ابررسانایی آن	ترابی، زینب؛ الماسی، محمد؛ نجات بخش، نوید؛ مکاریان، محمد حسین؛
۳۶	ساخت، مشخصه‌یابی و بررسی اثر نانوترکیب Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> بر خواص تراپردی ابررسانای دمای بالای BSCCO (2223)	سرداری، فرزانه؛ دادمهر، وحید
۴۶	اثر کاربید سیلیسیم بر ویژگی‌های ساختاری و ابررسانایی ابررسانای سرامیکی Bi <sub>2</sub> 223-	فلاح آرنای، حسام؛ شهباز طهرانی، فاطمه؛ کوهانی، حسین؛ ریاحی نوری، نسترن؛
۶۰	ترکیبات پایدار و خواص فونونی هیدرید پالادیوم با استفاده از داده کاوی	عرب نصرت آبادی، حامد؛ حسینی، سید وحید؛ عباس نژاد، محدثه؛ محمدی زاده، محمد رضا؛
۶۳	بررسی اتصالات جوزفسون با لایه میانی فرومغناطیس با استفاده از روش بستگی قوی	پاشایی اصل عجب شیر، پیام؛ عبداللهی پور، بابک؛
۶۷	ابررسانایی آمیخته تک گانه و سه گانه در مولیبدن دی سولفاید	خضولو، مریم؛
۷۰	اثر برهمکنش تماسی سه جسمی در میرایی گاز بوزونی چگالیده	منیری، سیدمصطفی؛ دارششدر، الناز؛
۷۱	مقایسه تأثیر یک مرحله و دو مرحله کلوخه سازی بر خواص مغناطیسی ابررسانای Y1-xBi <sub>x</sub> Ba <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>7</sub> -δ	رضایی مطهر، نجمه؛ شاکری پور، حمیده؛
۳۸	مقایسه تأثیر فرآیند تکمیلی تولید بر خواص مغناطیسی، بلوری و ریزساختاری آلیاژ هویسلر Mn <sub>2</sub> CoGe	اسدیان، علیرضا؛ حکیمی، محسن؛
۵۳	ساخت نوار ابررسانای دما بالا YBCO با استفاده از روش PIT: بررسی لوله‌های مس و مس پوشش داده شده با نقره	قالب تراش، پردیس؛ مرادی، مهرداد؛ ترابی، زینب؛ نجات بخش، نوید؛ مکاریان، محمد حسین؛

## سالن ۲ پوسترها: مغناطیس

<https://meet.iut.ac.ir/b/kn4-xma-giu-dqk>

شماره مقاله	عنوان مقاله	اسامی مولفین
۱	بررسی اثر عملیات حرارتی تحت گاز هیدروژن و آرگون بر تشکیل پروسکایت دوگانه تک فاز Ba <sub>2</sub> FeMoO <sub>6</sub>	قربانی، زهرا؛ احسانی، محمد حسین؛
۳	تأثیر نسبت مولی آهن به استرانسیم بر خواص ساختاری و مغناطیسی نانوذرات هگزافریت استرانسیم سنتز شده به روش سل-ژل	آذرنوش، اسماعیل؛ داورپناه، عبدالمحمود؛ رخشانی اول، سجاد؛
۶	خواص ساختاری، الکترونی و مغناطیسی ترکیب FeSb <sub>2</sub> S <sub>3</sub> با استفاده از نظریه ی تابعی چگالی	پاکیزه، اسماعیل؛ محمدی، مهناز
۸	مقایسه ویژگی‌های مغناطیسی نانوذرات، لایه نازک و نمونه حجمی CoFe <sub>2</sub> O <sub>4</sub>	سیار، سجاد؛ اصلی بیکی، باقر؛ عسگری، اصغر؛
۱۲	ساخت و مطالعه خواص ساختاری و سطحی نمونه بالک مولیبدینیت داپ شده با منگنر	پاک مهر، مهدی؛ دهقانی، پرنیان؛ وفایی، مینا؛
۱۴	اثر جایگزینی لایه های اتمی MnO <sub>2</sub> با FeO <sub>2</sub> در ابر شبکه YMnO <sub>3</sub> /YFeO <sub>3</sub> نسبت به حالت بلوری ترکیب YFeO <sub>3</sub> و YMnO <sub>3</sub>	لطیف حمید المیاحی، آلا؛ اعظمی، آزاده؛
۱۵	کنترل انتقال جمعیت در سیستم اسپینی سه ترازوی با استفاده از لیزر جاروب شده خطی	غلامی، طیبه؛ حسینی، سید مهدی؛
۲۱	تک‌لایه‌های دوبعدی MnSX (X= Cl, Br, I) با فرومغناطیس ذاتی و نیمه‌فلزی	آزمونفر، مارال؛ رضایی رکن آبادی، محمود؛ مدرسی سریزدی، سید محسن؛ موگولکوچ، آیبی؛
۲۴	سنتز نانو کامپوزیت مغناطیسی Ni <sub>0.5</sub> Zn <sub>0.5</sub> Fe <sub>2</sub> O <sub>4</sub> /BaFe <sub>12</sub> O <sub>19</sub> به روش سل-ژل احتراقی و مطالعه مکانیسم تبادل فتر	المنصوری، رافع طعمه؛ عربی، هادی؛ قربانی، شعبان رضا؛ بکاولی، هدی؛ کمیلی، مجتبی؛
۲۵	مشخصه یابی ساختاری و مغناطیسی نانوکپسول Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> با سورفکتانت مغناطیسی Co(AOT) <sub>2</sub>	رستم آبادی، ابراهیم؛ قربانی، شعبان رضا؛ عربی، هادی؛
۳۹	مطالعه‌ی عددی تخریب بافتهای سرطانی با استفاده از فرآیندگرمای القایی در دو بُعد	شکری، عبدالجبار؛ سعیدیان، شهریار؛ عزیزی، آرام؛ حیدری، حامد؛ گیلانی، زهره سیما؛
۴۰	محاسبات ابتدا به ساکن نانولایه Nb <sub>2</sub> C آلاینده با اتم Cl و F	محمدی، مهناز؛ ضیغمی، محدثه؛
۴۱	طراحی و ساخت حسگر مغناطیس سنج دروازه شار	محمدی، زهرا؛ رفیعی، مهرداد؛ مکاریان، محمد حسین؛ نجات بخش، نوید؛
۴۳	تاثیر بازیخت لیزر پالسی بر ویژگی‌های ساختاری و مغناطیسی لایه‌های نازک فریت کبالت	اسکندری، فاطمه؛ کاملی، پرویز؛
۴۸	ضریب سیبک اتصال نرمال- فرومغناطیس- نرمال بر پایه فسفرین	دوست خواه هروان، لیلا؛ عبداللهی پور، بابک؛
۴۹	فازهای کلاسیکی مدل شبکه لانه زنبوری	احمدی یزدی، مجتبی؛ زارع، محمد حسین؛ فضیله، فرهاد؛
۵۰	بررسی تغییرات خواص جذب مابکروویو با دمای سنتز در نانولوله‌های کربنی پر شده با آهن	پوربافرانی، احمد؛
۵۱	بهینه‌سازی خواص دی‌الکتریکی سرامیک فورسترایت با ساختار Mg <sub>2</sub> SiO <sub>4</sub>	پوربافرانی، احمد؛ شمس، محمد حسین؛
۵۴	ارزیابی اثر زمان آندایز مرحله اول بر ساخت آرایه نانوسیم‌های مغناطیسی کبالت	افسر، محمود؛ قاسمی، علی؛ پایمزد، ابراهیم؛ نصرافهانی، محمدرضا؛ علی چراغی، لیلا؛

۵۹	تولید و مطالعه ویژگی‌های الکترومغناطیسی فریت لیتیم آلیایده با تیتانیم، روی و منگنز	<u>خانی، امید؛ عباسی، مهدی؛</u>
۶۴	بهینه سازی ویژگی‌های الکترومغناطیسی فریت لیتیم پارامغناطیس	<u>بهرامی، زهرا؛ کیانی، اسماعیل؛ شمس، محمد حسین؛</u>
۶۵	بررسی اثر مگنتوکلریک در منگنایت $La_{0.95}Sr_{0.05}MnO_3$	<u>رفیعی، سلیمه؛ رستم نژادی، علی؛ قلی زاده، حجت؛</u>
۶۶	بررسی ویژگی‌های ساختاری و مغناطیسی نانوذرات فریت نیکل-آلومینیوم تهیه شده به روش سل-ژل خوداحتراقی	<u>حدادی، حسین؛ سرحدی، رضا؛ حضرتی سعدآبادی، مرضیه؛</u>