



## اخبار انجمن

### سامانه الکترونیکی عضویت انجمن فیزیک ایران

انجمن فیزیک ایران به منظور ارتباط دو سویه با اعضای خود و همچنین سهولت خدمت‌رسانی به اعضا، سامانه عضویت الکترونیکی اعضای خود را راه‌اندازی کرد. برای دسترسی به این سامانه، تمام اعضای انجمن دارای نام کاربری و کلمه عبور مختص به خود بوده که در اولین تلاش برای ورود به سامانه در اختیار آنان قرار داده می‌شود. استفاده از امکانات سامانه، بعد از ورود به آن امکان پذیر خواهد بود. از جمله امکاناتی که انجمن فیزیک ایران به اعضای خود در این سامانه ارائه می‌دهد:

- امکان جستجو و دریافت مقالات تعدادی از کنفرانسهای انجمن فیزیک ایران. (بانک اطلاعاتی به مرور تکمیل خواهد شد).

- درخواست تغییر نوع عضویت و به‌روزرسانی اطلاعات خود از قبیل، تصحیح نشانی، شماره‌های تماس، سوابق تحصیلی، محل کار و غیره.

به روز شدن این اطلاعات در حفظ ارتباط اعضا با انجمن و دیگر اعضا کمک خواهد کرد.

- امکان جستجو و یافتن اعضای دیگر انجمن.

- امکان دعوت از دوستان و همکاران برای عضویت در انجمن.

- مشارکت در خبرنامه انجمن با ارسال اخبار علمی، پژوهشی و همچنین اطلاع‌رسانی از فعالیتهای مراکز دیگر مانند کنفرانسها و گردهماییهای ملی و بین‌المللی.

ذکر منبع خبر یا لینک مربوط الزامی می‌باشد و اخبار بعد از تایید ویراستار منتشر می‌شوند.

- امکان مشاهده وضعیت پرداخت حق عضویت.

- امکان ثبت نام در کنفرانسها و گردهماییهای انجمن و استفاده از تخفیف‌های ویژه.

- سهولت در پرداخت الکترونیکی کلیه وجوه از قبیل حق عضویت و هزینه ثبت نام در گردهماییها از طریق هریک از کارت‌های بانکی عضو شبکه شتاب.

علاوه بر امکانات فوق برای اعضا، عضویت در انجمن نیز (برای اعضای جدید) از طریق همین سامانه امکان پذیر است. متقاضیان میتوانند بعد از ورود به سایت انجمن، فرم درخواست عضویت الکترونیکی را پر کنند.

در صورتی که عضو انجمن فیزیک ایران هستید و هنوز نام کاربری و کلمه عبور خود را دریافت نکرده اید از شما دعوت می‌شود که به این نشانی <http://www.psi.ir/?login> مراجعه کنید. در ضمن با ارسال این پیام به همکاران و دوستان خود، و تشویق ایشان به عضویت و یا تکمیل مشخصات عضویتی خود، در تلاش انجمن برای انسجام و نزدیکی بیشتر جامعه علمی فیزیک کشور مشارکت نمایید.

لازم به ذکر است که این سامانه متناسب با نیازهای انجمن طراحی و راه‌اندازی شده است و مطمئناً برای رفع نواقص احتمالی و همچنین ارائه خدمات بیشتر و بهتر به یاری و راهنمایی تمامی اعضای انجمن محتاج است. لطفاً پیشنهادها و انتقادهای خود را با انجمن در میان بگذارید. برای این منظور می‌توانید بعد از ورود به سامانه از «پرسشنامه پشتیبانی» استفاده کرده و یا مستقیماً با انجمن تماس بگیرید.

### پیش‌نویس منشور اخلاق علمی انجمن فیزیک ایران

کمیته اخلاقیات انجمن فیزیک ایران پس از جلسات مختلف اقدام به تهیه پیش‌نویس منشور اخلاق علمی نموده است. نسخه مذکور برای نظرسنجی تهیه شده است. برای دریافت فایل پیش‌نویس این منشور به این نشانی مراجعه نمایید:

[http://psi.ir/html/news/news/news2\\_f.asp?id=97](http://psi.ir/html/news/news/news2_f.asp?id=97)

### تفاهم‌نامه همکاری بین انجمن فیزیک ایران (PSI) و انجمن فیزیکدانان ایرانی عضو انجمن فیزیک آمریکا (Ir\_AP)

پیرو مذاکرات انجام شده بین انجمن فیزیک ایران و انجمن فیزیکدانان ایرانی عضو انجمن فیزیک آمریکا، تفاهم‌نامه‌ای برای ایجاد همکاری سازمان یافته بین این دو انجمن امضا شد. بر اساس این تفاهم‌نامه طرفین بر موارد همکاری زیر توافق کردند:

۱. اطلاعات مربوط به گردهمایی‌های علمی انجمن فیزیک ایران از طریق Ir-AP به اطلاع فیزیکدانان ایرانی مقیم آمریکا برسد.

۲. اطلاعات مربوط به گردهمایی‌های علمی انجمن فیزیک آمریکا (American Physical Society) از طریق Ir-AP به انجمن فیزیک ایران ارسال شود.

۳. در صورت تمایل به استفاده از امکانات انجمن فیزیک ایران، اعضای Ir-AP به عضویت انجمن فیزیک ایران درآیند.

۴. انجمن فیزیک ایران از بعضی از اعضای Ir-AP جهت شرکت و ارائه سخنرانی در کنفرانس سالانه فیزیک و یا گردهمایی‌های علمی وابسته به انجمن فیزیک ایران دعوت به عمل آورد. هزینه بلیت رفت و برگشت توسط خود ایشان و هزینه اقامت توسط موسسه برگزارکننده همایش تامین خواهد شد.

۵. هر یک از فیزیکدانان مقیم آمریکا که برای دیدار از خانواده عازم ایران هستند، در صورتیکه مایل به حضور در بعضی از دانشگاه‌های ایران، گفتگو با همکاران و ارائه سخنرانی باشند، انجمن فیزیک ایران می‌تواند هماهنگی لازم را با دانشگاه‌های مربوطه به عمل آورد.

۶. Ir-AP تلاش می‌کند رابطه‌ای رسمی و پایدار بین انجمن فیزیک آمریکا (APS) و انجمن فیزیک ایران (PSI) برقرار کند.

۷. Ir-AP سعی می‌کند با هماهنگی با APS از بعضی از مسئولین انجمن فیزیک ایران

اولین فارغ التحصیل دکتری فیزیک از دانشگاه صنعتی شریف بودند.

انجمن فیزیک ایران ضمن محکوم کردن این عمل ناجوانمردانه، فقدان ایشان را به خانواده‌ی ایشان، جامعه فیزیک و کلیه دانشگاهیان کشور تسلیت میگوید.

انجمن فیزیک آمریکا (بزرگترین انجمن فیزیک جهان با بیش از ۴۷ هزار عضو فیزیکدانان از سرتاسر جهان) نیز درگذشت دکتر مسعود علیمحمدی را به خانواده ایشان و جامعه علمی ایران تسلیت گفت.

در پیام تسلیتی که ریاست این انجمن به دکتر اکبر زاده، رییس انجمن فیزیک ایران ارسال کرده است، از زحمات دکتر علیمحمدی در پیشبرد پروژه «شتابگر خاور میان‌ه (SESAME)» قدردانی شده است.

متن کامل این پیام تسلیت را میتوانید در اینجا ببینید:

[http://www.psi.ir/html/new\\_s/news/Iran\\_Condolences\\_PSI.pdf](http://www.psi.ir/html/new_s/news/Iran_Condolences_PSI.pdf)

همچنین در حاشیه برگزاری مراسم تشییع و تدفین پیکر دکتر علیمحمدی و در پی وقوع برخی برخوردهای ناشایست با دانشگاهیان و نزدیکان زنده یاد دکتر علیمحمدی، انجمن فیزیک ایران اطلاعیه‌ای صادر کرد که متن آنرا می‌توانید در اینجا ببینید:

<http://psi.ir/html/news/declarations/PSI8810.pdf>

### تشکیل کمیته ابرسانی انجمن فیزیک ایران

در نشستی که با حضور جمعی از متخصصان ابرسانی، مقاله دهندگان و شرکت کنندگان در

### دکتر فرهاد اردلان به عنوان عضو برجسته انجمن فیزیک امریکا (APS Fellow) در سال ۲۰۰۹ برگزیده شد

بر اساس خبر منتشره در سایت انجمن فیزیک آمریکا، این انجمن دکتر فرهاد اردلان، استاد پیشکسوت دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شریف را به عنوان عضو برجسته خود (APS Fellow) برای سال ۲۰۰۹ میلادی برگزید. در خبر این انجمن، دلیل انتخاب ایشان این گونه آمده است:

نقش موثر و پیشرو در بکارگیری «هندسه ناجابجایی» در «نظریه ریمان و نظریه های پیمان‌ه ای» و همچنین به دلیل تلاش در فراهم آوردن امکان مشارکت دانشمندان ایرانی در پروژه های بین المللی مانند شتاب دهنده ی CERN و برنامه های خاور میانه.

انجمن فیزیک ایران ضمن آرزوی موفقیت بیشتر برای ایشان این افتخار را به جامعه فیزیک ایران تریک میگوید.

اصل خبر و نام دیگر برگزیدگان سال ۲۰۰۹ در سایت <http://www.aps.org> قرار دارد.

### ترور دکتر مسعود علیمحمدی استاد و فیزیکدان برجسته دانشگاه تهران

صبح روز سه شنبه ۲۲ دیماه دکتر مسعود علیمحمدی، استاد دانشکده فیزیک دانشگاه تهران در مقابل منزل خود با انفجار بمبی ترور شد. دکتر علیمحمدی از فیزیک دانان برجسته کشور در زمینه فیزیک ذرات بنیادی بودند و کارنامه درخشانی از فعالیت های علمی را دارا میباشند. ایشان

ماه جلسهای شصت و نهم را شرح دادند و صورت سوال ماه جلسهای هفتم را بیان کردند. در حاشیه‌ی جلسه، از متقاضیان عضویت در باشگاه فیزیک نام‌نویسی صورت گرفت و برای اولین بار تعداد اعضای باشگاه، به بیش از صد نفر رسید.

در هفتاد و یکمین جلسه باشگاه فیزیک نیز که در سوم اسفندماه ۱۳۸۸ برگزار شد، در قسمت اول برنامه، دکتر افشین نمیرانیان تک باره‌ی ترانزیستورهای تک الکترونی که ابعادی در حدود یک میکرومتر دارند صحبت کردند. بعد از پرسش و پاسخ مربوط به سخنرانی دکتر نمیرانیان و پذیرایی، دکتر مقیمی در رابطه با سوال ماه جلسهای هفتم توضیحاتی ارائه کردند و جواب‌های پیشنهاد شده از طرف فیزیکدانان جهان را بیان نمودند. سوال ماه جلسه نیز توسط ایشان بیان شد. در ادامه، دکتر سیدعلایی به بیان تعدادی خبر علمی مربوط به یک ماه اخیر پرداختند که از آنها می‌توان به همرفت در واکنش شیمیایی و علت وجود حلقه‌ی رگ‌برگ در برگ گیاهان اشاره کرد.

باشگاه فیزیک در دو ماه از سال (فروردین ماه به دلیل همزمانی با تعطیلات نوروز و شهریورماه به دلیل تقارن با برگزاری کنفرانس سالانه فیزیک برگزار نمی‌شود.

برای کسب اطلاعات بیشتر درخصوص جلسات باشگاه فیزیک، نحوه عضویت و مشاهده تصاویر جلسات برگزار شده به نشانی زیر مراجعه کنید:

<http://psi.ir/?bashgah>

جهت شرکت در گردهمایی‌های فیزیکدانان آمریکا دعوت به عمل آورد.

۸. با هماهنگی با Ir-AP, PSI سعی خواهد کرد مقداری مجلات پژوهشی چاپی، فراهم آمده از مراکز تحقیقی آمریکا را به دانشگاه‌های انتخاب شده توسط PSI ارسال دارد.

۹. با هماهنگی با PSI و در صورت تمایل به همکاری در امور تحقیقی، Ir-AP سعی خواهد کرد امکاناتی را برای همکاری‌های تحقیقی بین فیزیکدانان ایرانی مقیم آمریکا و فیزیکدانان مقیم ایرانی فراهم آورد.

۱۰. با هماهنگی با PSI و فیزیکدانان ایرانی مقیم آمریکا، Ir-AP سعی خواهد کرد تعدادی کمک هزینه تحصیلی در دانشگاه‌های آمریکا برای دانشجویان ممتاز ایرانی تهیه کند.

### گزارشی از باشگاه فیزیک

باشگاه فیزیک (نشست ماهانه‌ای که در اولین دوشنبه هر ماه برگزار می‌شود) جلسه هفتم و هفتاد و یکم خود را بهمن و اسفند ۱۳۸۸ در دانشکده فیزیک دانشگاه تهران برگزار کرد.

در هفتادمین جلسه باشگاه فیزیک دکتر سعید پاک طینت در مورد پروژه‌ی شتابدهنده‌ی هادرونی بزرگ اروپا (LHC) و سهم ایران در این پروژه سخنرانی کردند. بعد از پرسش و پاسخ‌های مربوط به سخنرانی دکتر پاک طینت و پذیرایی، دکتر سیدعلایی به بیان تعدادی خبر علمی مربوط به یک ماه اخیر پرداختند که از آنها می‌توان به چگونگی تشکیل جت فوق صوت در مایعات و Teleportation اشاره کرد. در ادامه، دکتر مقیمی، پاسخ سوال

## اخبار علمی

### یک جت فرا صوت در آشپزخانه بسازید

وقتی که یک گلوله مرمیرین یا توپ بیلارد داخل آب می‌افتد. حفره‌ای از هوا داخل آب درست می‌شود. در زمان بسته شدن این حفره، هوای داخل آن با سرعت فرا صوت از آن خارج می‌شود.

مرجع:

<http://physics.aps.org/articles/v3/4>

### حبابهای غیر کروی

اگر لیز را داخل یک سیال کانونی کنیم به طوری که دمای آن قسمت را به بالاتر از نقطه جوش سیال افزایش دهد، یک حباب به وجود می‌آید. به خاطر تقارن مسئله و کمینه کردن کشش سطحی، این حباب به شکل کروی است.

اما می‌توان به این حبابها شکل دلخواه داد. تنها کافی است که شکل ناحیه‌ای که لیزر در آن کانونی می‌شود را کنترل کرد تا بتوان حبابهایی به شکل V و یا حتی مکعب درست کرد.

مرجع:

<http://focus.aps.org/story/v25/st2>

### اثر تداخل کوانتومی

#### آهارانوف - بوهوم در عایق های توپولوژیک

وجه زیاد جامعه علمی قرار گرفته است. این مواد موادی هستند که هم رسانا و هم عایق می‌باشند. در حالت توده ای یک گاف انرژی الکترونیکی دارند و بنابراین عایق یا نیمه هادی می‌باشند ولی در روی سطح آنها، ماده دارای حالت های سطحی بدون گاف انرژی و خاصیت

دومین کنفرانس ملی پیشرفتهای ابررسانایی ۱۴ بهمن ماه ۱۳۸۸ در دانشگاه شهید چمران اهواز برگزار شد. پیشنهاد تشکیل کمیته ابررسانایی انجمن فیزیک ایران مطرح و به این منظور انتخابات جهت تعیین یک کمیته پنج نفری از بین نامزدهای زیر انجام شد.

۱. دکتر محمد اخوان
۲. دکتر سیدعلی اکبر جعفری
۳. دکتر حسین خسروآبادی
۴. دکتر بهرام خوشنویسان
۵. دکتر وحید دامهر
۶. دکتر غلامرضا راشدی
۷. دکتر مالک زارعیان
۸. دکتر مرتضی زرگروشتری
۹. دکتر هادی سلامتی
۱۰. دکتر سعید سلطانیان
۱۱. دکتر محمدعلی شاهزمانیان
۱۲. دکتر هادی عربی
۱۳. دکتر منصور فرید
۱۴. دکتر شعبان رضا قربانی
۱۵. دکتر پرویز کاملی
۱۶. دکتر سیدابراهیم موسوی قهفرخی

از تعداد ۲۶ برگه رای گیری، افراد زیر به ترتیب آرا برای عضویت در کمیته ابررسانایی انجمن فیزیک ایران انتخابات شدند.

اعضای اصلی

دکتر محمد اخوان

دکتر مرتضی زرگروشتری

دکتر سیدعلی اکبر جعفری

دکتر حسین خسروآبادی

دکتر وحید دامهر

اعضای علی البدل

دکتر مالک زارعیان

دکتر منصور فرید

و دکتر شعبان رضا قربانی

رسانش می‌باشد. ساختارهای دو بعدی و سه بعدی این دسته از مواد هم به طور تجربی و هم نظری مورد بررسی قرار گرفته اند. وجود حالت های فلزی و بدون گاف در سطوح می‌توانند به خواص غیر عادی در هدایت الکترونی منجر شود.

«های لین پنگ»، «که جی لای» و همکاران توانستند که هدایت سطحی را در عایق توپولوژیک Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> (که توسط افزایش نسبت سطح به حجم انجام می‌گیرد)، با ساخت نانوریون هایی از این ماده انجام دهند. این روش به محققان اجازه داد که بتوانند نوسانات آهارانوف - بوهوم را مشاهده کنند. این مشاهده که در مجله نیچر مواد به چاپ رسیده است ( NATURE MATERIALS - VOL 9 - MARCH 2010 - P. 225 ) جزو اولین شواهد تجربی دال بر تداخل توابع موج کوانتومی و اثر آن در خواص هدایت الکترونیکی در این دسته از مواد یعنی مواد عایق یا نیمه هادی توپولوژیک می‌باشد. بر مبنای این تحقیق نانوریون های عایق توپولوژیک می‌توانند در دستگاه های اسپینترونیک با دمای کاری ۳۰۰ کلوین به کار روند.

نویسنده: رضا شیدپور

## همایش های ملی

### برگزاری دومین کنفرانس ملی پیشرفت های ابررسانایی در دانشگاه شهید چمران اهواز

دومین کنفرانس ملی پیشرفت های ابررسانایی با همکاری مشترک انجمن فیزیک ایران و دانشگاه شهید چمران اهواز در تاریخ ۱۴ و ۱۵ بهمن ماه ۱۳۸۸ در محل این دانشگاه برگزار شد.

دکتر مرتضی زرگروشتری رئیس دانشگاه شهید چمران اهواز که دبیری کمیته علمی کنفرانس را نیز به عهده داشت، در گزارشی از فعالیتهای این کمیته گفت: پس از انتشار فراخوان کنفرانس، ۵۴ مقاله علمی به دبیرخانه ارسال شد که با داوری و بررسی های صورت گرفته، از این تعداد، ۴۰ مقاله برای ارائه پذیرفته شد.

وی افزود: ۲۰ مقاله به صورت شفاهی و ۲۰ مقاله به صورت پوستری در روزهای برگزاری همایش در ۱۴ و ۱۵ بهمن ماه در دانشکده علوم دانشگاه شهید چمران اهواز ارائه می‌شود.

دکتر زرگروشتری در مورد سابقه برگزاری کنفرانس پیشرفتهای ابررسانایی در ایران گفت: نخستین کنفرانس در دانشکده فیزیک دانشگاه صنعتی شریف در خرداد ماه سال گذشته برگزار و با توجه به موفقیت آن، مقرر گردید هر دو سال یکبار این کنفرانس برگزار شود.

همچنین دکتر هادی اکبرزاده، رئیس انجمن فیزیک ایران در گزارشی از فعالیت های این انجمن، توجه به اخلاق علمی را یکی از اولویت های انجمن دانست و گفت: رشد کمی و کیفی علمی، آفت هایی به دنبال دارد که مصداق بارز آنها، تخلفاتی است که در محیط های علمی رخ می‌دهد.

وی خاطرنشان کرد: هر چند تعداد این تخلفات کم است، اما حساسیت ویژه جامعه علمی را طلب می‌کند.

ایشان نمونه های این تخلفات را نارسایی ها در نگارش مقالات و پایان نامه ها دانست و علت اصلی آن را عدم آگاهی و اطلاع دانشجویان و محققان و نا آشنایی آنها به زبان انگلیسی عنوان کرد.

**انجمن فیزیک ایران**

(نشانی دفتر انجمن فیزیک ایران)

از هشتم بهمن ۱۳۸۸ به این شرح

تغییر کرده است):

نشانی:

تهران، میدان توحید، ابتدای خیابان

نصرت غربی، پلاک ۱۴، طبقه

چهارم

صندوق پستی: ۱۳۱۱-۱۵۸۷۵

تلفن: ۶۶۴۲۵۸۷۲ (۰۲۱)

نمبر: ۶۶۹۰۵۲۴۷ (۰۲۱)

وب‌گاه: <http://www.psi.ir>پست الکترونیکی: [info@psi.ir](mailto:info@psi.ir)

سرمدیر اخبار:

دکتر محمدرضا اجتهادی

طراحی و تنظیم گرافیکی خبرنامه:

علی مسچیان [www.irandg.com](http://www.irandg.com)

دکتر اکبرزاده افزود: به منظور توجه بیشتر به مقوله اخلاق حرفه‌ای و علمی، در کنفرانس فیزیک سال آینده، بخش ویژه‌ای به این موضوع اختصاص یافته تا ابعاد این مسئله را روشن کند.

وی تاکید کرد: حل این مسئله عزم جمعی و حساسیت گروهی را طلب می‌کند و شایسته است جامعه علمی به خصوص فیزیک در این زمینه پیشگام باشند.

لازم به ذکر است که پس از افتتاحیه دومین کنفرانس ملی پیشرفت‌های ابررسانایی، ارائه مقالات توسط محققان و دانشمندان از ۳۵ دانشگاه کشور که در این کنفرانس شرکت دارند آغاز شد.

همچنین به پاس تلاش‌ها و خدمات دکتر شهید مسعود علی محمدی به جامعه علمی به ویژه فیزیک کشور، از طرف اعضای کنفرانس پیشرفت‌های ابررسانایی لوح یادبودی به دکتر اکبرزاده رئیس انجمن فیزیک ایران اهدا شد تا به نیابت از اعضای کنفرانس به خانواده این شهید تحویل شود.

## همایش‌های بین‌المللی

### سیزدهمین کنگره آسیایی مکانیک سیالات

سیزدهمین کنگره آسیایی مکانیک سیالات (ACFM) هفدهم تا بیست و یکم دسامبر ۲۰۱۰ در داکا، بنگلادش برگزار می‌شود. آخرین مهلت ارسال خلاصه مقالات تا ۳۱ مارچ تمدید شده است.