

## اخبار انجمن

### مسابقه عکاسی فیزیکی

انجمن علمی دانشکده‌ی مهندسی هسته‌ای و فیزیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران) با همکاری انجمن فیزیک ایران (شاخه دانشجویی) یک مسابقه عکاسی فیزیکی در سطح ملی برگزار میکند. عکس‌هایی که در این مسابقه شرکت داده می‌شوند باید بتوانند قوانین فیزیکی حاکم بر دنیای پیرامونمان را نمایش دهند و محدودیتی برای انتخاب سوژه‌ها وجود ندارد. برای جزئیات بیشتر به نشانی زیر مراجعه کنید.

<http://psi.ir/?photo88>

### پیشنهاد همکاری علمی بین انجمن فیزیک ایران و انجمن فیزیک آمریکا

رئیس انجمن فیزیک ایران با جان کلارک (John Clark) عضو برجسته انجمن فیزیک آمریکا (APS) و رییس شاخه «فیزیک بین المللی» این انجمن که به منظور شرکت در «مدرسه بهاره روشهای بس ذره‌ای» به ایران سفر کرده بود دیدار کرد. در این ملاقاتها در خصوص راههای ایجاد یک همکاری رسمی و پایدار بین انجمن فیزیک ایران و انجمن فیزیک آمریکا پیشنهادهای به شرح زیر مطرح شد:

از فیزیک دانان برجسته APS برای سخنرانی در کنفرانس‌های فیزیک ایران دعوت شود و هزینه‌های سفر این افراد را APS تقبل کند.

APS در برگزاری بعضی همایشهای فیزیک در ایران بعنوان حامی مشارکت نماید. APS از رییس و یا بعضی اعضای هیات مدیره انجمن فیزیک ایران برای سخنرانی و ارائه گزارش در مورد وضعیت فیزیک ایران و بررسی راههای همکاری در یکی از نشستهای APS دعوت بعمل آورد.

پس از بررسی موارد فوق نهایتاً قرار شد کمیته مشترکی با حضور آقایان جان کلارک، گالیلو ویولینی (Galileo Violini)، هادی اکبرزاده (رئیس انجمن فیزیک ایران)، فرهاد اردلان، مجید مدرس و رضا منصوری برای پیگیری و عملیاتی کردن این پیشنهادات تشکیل شود.

### همکاری انجمن فیزیک ایران با فیزیکدانان ایرانی عضو انجمن فیزیک آمریکا

آقای دکتر مصطفی همتی، رئیس انجمن فیزیکدانان ایرانی عضو انجمن فیزیک آمریکا، طی نامه‌ای تمایل این انجمن مبنی بر ایجاد ارتباط منظم با انجمن فیزیک ایران را ابراز داشتند. این موضوع در هیئت مدیره انجمن مطرح و مورد استقبال اعضای هیئت مدیره قرار گرفت. انجمن در حال برنامه ریزی برای آغاز این همکاری‌ها است.

### انتصاب آقای علی اکبر ابوالحسنی به عنوان هماهنگ کننده شاخه دانشجویی

آقای علی اکبر ابوالحسنی دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی شریف به عنوان هماهنگ

کننده شاخه دانشجویی انجمن فیزیک ایران منتصب شدند. جلسه معارفه ایشان در مورخ ۱۳۸۸/۱/۲۷ انجام شد.

## اخبار علمی

### مدلی برای بررسی تقابل‌های اجتماعی

گروهی از پژوهشگران دانشگاه کرنل نیویورک ساختار روابط انسانی در جوامع را با مدلی ساده شبیه سازی کردند. اگر شما دو دوست داشته باشید که با هم در تقابل و ناسازگاری باشند، معمولاً در دراز مدت دو راه بیشتر پیش رو ندارید. یا از آن دو یکی را برگزینید و یا آن دو با هم صلح کرده (یا حد اقل همدیگر را تحمل کنند). این که کدام یک از این دو گزینه اتفاق می‌افتد به شدت دوستی‌ها و دشمنی‌ها میان جمع سه نفره شما بستگی دارد.

به این ترتیب می‌توان یک جامعه انسانی را با شبکه‌ای مدل کرد که انسانها گره‌های شبکه و یال‌ها، رابطه‌ها را نشان می‌دهد. بسته به اینکه روابط چقدر دوستانه یا خصمانه باشد این یالها می‌توانند مقادیری از مثبت تا منفی یک بگیرند.

این پژوهشگران نشان داده‌اند که فضای انرژی این شبکه‌ها بسیار پیچیده‌تر از آنی است که قبلاً تصور می‌شده و سیستم در تحول خود همیشه قادر به یافتن کمینه انرژی خود نیست، بلکه در کمینه‌های موضعی گیر می‌کند. ساختار اجتماعی این حالتها مجموعه‌ای از گروه‌های کوچک

هستند که در داخل خود دوستی و در مرزها با گروه‌های دیگر دشمنی دارند. ایشان همچنان نشان داده‌اند که امکان رفع کدورت در بین گروه‌ها با بزرگ شدن اندازه گروه‌ها تضعیف می‌شود و دشمنی‌ها پایدارتر می‌شود.

مرجع:

<http://www.technologyreview.com/blog/arxiv/23705>

### پروتین‌ها می‌توانند بر روی DNA لیز بخورند

درست است که تمام اطلاعات ژنتیکی مورد نیاز در ساختمان موجودات زنده بر روی DNA ثبت شده است، ولی پروتئین‌ها هستند که باید این اطلاعات را بخوانند. نحوه حرکت پروتئینها بر روی DNA به منظور جستجوی رمز مورد نظر، یکی از سوالهایی است که برای سالها پژوهشگران را به خود مشغول کرده است. وجود برهمکنش جاذب، با وجود دارا بودن اجزایی با بار الکتریکی مخالف، به خوبی قادر است جذب پروتئین به DNA را توجیه کند. ولی انتظار می‌رود که همین نیرو باعث چسبیدن آنها به یکدیگر شود و مانعی برای حرکت پروتئین و در نتیجه یافتن رمز بر روی DNA باشد.

اخیراً یک گروه دانشمندان فرانسوی نشان داده‌اند که نیروی جاذب، فقط پروتئین را تا فاصله‌ای از حدود نانومتر به DNA نزدیک می‌کند و بعد از این، برهمکنش دافعه مانع قفل شدن آنها به یکدیگر می‌شود.

سخنرانان ایتالیایی، در موعد مقرر برگزار نخواهد شد.

«مدرسه تابستانی علوم زیستی» قرار بود در تاریخ ۱۸-۱۲ تیرماه ۱۳۸۸ برابر با ۹-۳ جولای ۲۰۰۹ توسط دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان و مدرسه علوم پیشرفته (SISSA) در زنجان برگزار شود که کمیته اجرایی مدرسه تصمیم گرفت به دلیل مشکل پیش آمده، برگزاری این مدرسه را به فرصت دیگری موکول کند.

### مدرسه بین المللی روشهای بس ذره‌ای در دانشگاه تهران برگزار شد

مدرسه‌ی بین المللی روشهای بس ذره‌ای در تاریخ ۲۴ الی ۲۹ اردیبهشت ماه ۱۳۸۸ در دانشکده‌ی فیزیک دانشگاه تهران با حضور بیش از ۶۰ دانشجوی کارشناسی ارشد و دکتری، ۲۰ نفر از اساتید دانشگاه‌های داخلی و ۴ نفر از اساتید صاحب‌نام دانشگاه‌های خارجی تشکیل گردید.

در هر روز از برنامه، چهار سخنرانی یک و نیم ساعته توسط اساتید میهمان و یک سخنرانی نیم ساعته توسط اساتید و دانشجویان دکتری داخلی ارائه می‌گردید که مورد توجه شرکت کنندگان واقع شد. سخنرانی‌های اصلی را پرفسور کلارک (دانشگاه واشنگتن، آمریکا) در زمینه‌ی بسط خوشه‌ای (پنج سخنرانی)، پرفسور رستینگ (دانشگاه کلن، آلمان) در زمینه‌ی روش توابع پایه‌ی همبسته (پنج سخنرانی)، پرفسور نیلسون (دانشگاه کامرینو، ایتالیا) در زمینه‌ی سیستم‌های همبسته‌ی قوی و نظریه‌ی لاندائو (پنج سخنرانی) و پرفسور زورف

شیمی، مهندسی عمران، فیزیک و هواشناسی می‌باشند همزمان با کنفرانس نمایشگاهی از تولیدات و دستاوردهای صنعتی استان مازندران، کارگاه‌های آموزشی و میزگردهای تخصصی برگزار شد.

### همایش پیشرفت و توسعه علمی کشور در برنامه پنجم ۲۳ اردیبهشت ماه ۱۳۸۸

این همایش، که حاصل همفکری و تشریح مساعی ۱۹۷ انجمن علمی کشور در گروه‌های پنجگانه علوم پایه، فنی و مهندسی، علوم انسانی، کشاورزی و رشته‌های بین رشته‌ای بود با محوریت «تبیین جایگاه انجمنهای علمی در پیشرفت و توسعه علمی کشور» در تهران برگزار شد.

### همایش‌های بین المللی

#### سیزدهمین کنفرانس سالانه و دومین کنفرانس بین المللی دینامیک شارها

سیزدهمین کنفرانس سالانه و دومین کنفرانس بین المللی دینامیک شارها ۲۶ تا ۲۸ اکتبر ۲۰۱۰ در دانشگاه شیراز برگزار می‌شود. علاقه‌مندان به کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به نشانی [www.fd2010.ir](http://www.fd2010.ir) مراجعه کنند.

#### مدرسه تابستانی علوم زیستی به تعویق افتاد

مدرسه تابستانی علوم زیستی به دلیل عدم امکان حضور

منبع: Science 324 (2009) pp. 85 - 89

### همایش‌های ملی

#### کنفرانس رشد بلور ایران ۱۶ اردیبهشت ماه ۱۳۸۸ دانشگاه سمنان

اولین کنفرانس رشد بلور ایران در تاریخ ۱۶ اردیبهشت ماه ۱۳۸۸ در دانشگاه سمنان برگزار شد. در این کنفرانس که در شرایط مطلوبی برگزار شد از میان ۶۰ مقاله دریافتی، تعداد ۱۱ مقاله به صورت شفاهی و ۳۹ مقاله به صورت پوستر ارائه شدند.

#### دوازدهمین کنفرانس دینامیک شارها

#### ۸ تا ۱۰ اردیبهشت ماه ۱۳۸۸ دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

دوازدهمین کنفرانس دینامیک شارها با حضور دکتر نوریان رییس سازمان هواشناسی کشور، دکتر بختیاری نژاد مدیر کل پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و جمعی از اساتید و دانشجویان این رشته طی مراسمی صبح روز سه شنبه مورخ ۱۳۸۸/۲/۸ در تالار زنده یاد نوشیروانی واقع در دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل آغاز به کار کرد.

در این کنفرانس از ۶۵۰ چکیده مقاله، ۳۶۰ مقاله کامل پذیرفته شد که ۲۵۳ مقاله برای ارائه در کنفرانس پذیرفته شدند. با توجه به گستردگی کاربرد موضوع دینامیک شارها در علوم و فنون مختلف، شرکت کنندگان این کنفرانس شامل اساتید، محققان و دانشجویان رشته‌های مهندسی مکانیک، مهندسی هوا-فضا، مهندسی

منبع: Phys. Rev. Lett. 102 (2009) 228101

### کشف شبه بلورهای طبیعی

شبه بلورها جامداتی هستند که ساختار اتمی آنها دارای نظمی بیش از جامدات آمورف و کم‌تر از بلورهاست. این جامدات ضمن دارا بودن نظم کوتاهبرد پنج کنج، خواص تناوبی پیچیده‌ای دارند و فاقد نظم بلند برد اند. این ساختار غیر متداول به این جامدات خواص ویژه‌ای می‌دهد. تا کنون این جامدات فقط در آزمایشگاه و به طور مصنوعی ساخته می‌شدند. با توجه به اینکه بیشتر شبه بلورهای شناخته شده آلیاژ فلزی هستند، اخیراً گروهی از پژوهشگران دانشگاه فلورنس ایتالیا با جمع آوری و بررسی سنگهایی از معادن غنی فلزی به مطالعه پراش اشعه ایکس از آنها پرداختند و در نهایت موفق شدند که برای اولین بار شواهدی برای وجود شبه بلورهای طبیعی در سنگهای کوهی در روسیه بیابند.

منبع: Science 324 (2009) 1306 - 1309

### ساخت ربات پژوهشگر

گروهی از پژوهشگران انگلیس یک ربات دانش پیشه ساختند. به گفته ایشان این ربات که «آدم» نامیده می‌شود قادر است مانند یک پژوهشگر و بر اساس عنصر اصلی فرضیه-استقرا در روش علمی، به پژوهش بپردازد. آدم در ابتدا تعدادی فرضیه ژنتیکی در مورد نوعی مخمر پیشنهاد می‌کند و سپس با طراحی و انجام آزمایشهای کاملاً خودکار، فرضیه‌های خود را تست می‌کند. او در جمع آوری و گزارش نتایج به گونه‌ای که آزمایشها را تکرار پذیر کند نیز توانا است.

### راه اندازی وب گاه انجمن ژئوفیزیک ایران

به اطلاع علاقمندان می‌رساند  
وب گاه انجمن ژئوفیزیک ایران  
به تازگی آغاز به کار کرده است.  
علاقمندان می‌توانند به نشانی  
ذیل مراجعه نمایند.  
[www.nigs.ir](http://www.nigs.ir)

(اتستینو کورچاتوف، روسیه) در  
زمینته‌ی توابع گرین ( پنج  
سخنرانی) ارائه نمودند.  
در پایان برگزار کنندگان ان  
همایش تصمیم به تکرار این  
مدرسه با فاصله زمانی دوساله  
گرفتند.  
برای اطلاعات بیشتر و دسترسی  
به متن سخنرانیهای ارائه شده به  
وبگاه دانشکده فیزیک دانشگاه  
تهران به آدرس زیر مراجعه شود.  
<http://physics.ut.ac.ir/~ssmbt>

## دیگر خبرها

جایزه مشترک ICO و  
ICTP برای سال ۲۰۰۹ به  
آقای دکتر سیف الله رسولی  
رسید.

جایزه گالینو دناردو ( Gallieno Denardo) که مشترکاً به وسیله مرکز فیزیک نظری عبدالسلام (ictp) و کمیسیون بین المللی اپتیک (ICO) اهدا می‌شود، امسال به آقای دکتر سیف الله رسولی از دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان رسید. این جایزه به پژوهشگران جوانی که در زمینه اپتیک در کشورهای در حال توسعه فعالیت می‌کنند و پژوهشی در خور توجه در کشور خود انجام داده‌اند تعلق می‌گیرد. جایزه امسال برای پژوهش آقای دکتر رسولی بروی کاربرد تداخل سنجی لیزری برای مطالعه تلاطم های جوی، که قدرت تفکیک بالاتری از روشهای معمول را می‌دهد، به ایشان اهدا شد.

### انجمن فیزیک ایران

نشانی:

تهران، خیابان بزرگمهر، بین  
خیابانهای وصال و فلسطین، پلاک  
۴۹ (۵۱ قدیم)، طبقه سوم

صندوق پستی: ۱۳۱۱-۱۵۸۷۵

تلفن و نمابر: ۶۶۴۶۴۳۵۹ (۰۲۱)

وب گاه: <http://www.psi.ir>

پست الکترونیکی: [info@psi.ir](mailto:info@psi.ir)

سر دبیر اخبار:

دکتر محمدرضا اجتهادی

طراحی و تنظیم خبرنامه:

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