

اخباری از پژوهشگاه

نودر تسینتساده در چهاردهمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی



نودر تسینتساده

پروفسور نودر تسینتساده، آغازگر برنامه فیزیک پلاسما در پژوهشگاه دانشهای بنیادی، در سال ۱۳۷۹ به عنوان برنده جایزه خوارزمی برگزیده شد. او راهنمایی چهار نفر از دانشجویان این برنامه را به طور مستقیم و سه نفر دیگر را به طور غیر مستقیم برای اخذ درجه دکتری بر عهده داشته و در طول سالهای ۱۳۷۵، ۱۳۷۶ و ۱۳۷۸ مقیم پژوهشگاه بوده است.

جایزه مذکور، در واقع به خاطر تحقیقاتی اعطا می‌شود که در طول اقامت وی در پژوهشگاه و با هدایت او به انجام رسیده است و این کار با همکاری حسین عباسی، محمود رضا روحانی و حسین حکیمی پژوه که بخش عمده پژوهش رساله خود را زیر نظر ایشان به اتمام رسانده‌اند، انجام گرفته است.

آنچه در زیر می‌آید خلاصه این تحقیقات است:

در حال حاضر برهمکنش پالسهای لیزری نسبیته با ماده، یکی از مهمترین مسائل فیزیک است. در چنین شدتهایی یونیزاسیون سطح ماده اتفاق می‌افتد که منجر به تولید پلاسما می‌شود. به دنبال آن برهمکنش پالس لیزری با ذرات باردار باعث ایجاد آثار متعددی می‌شود که توسط این محققین برای اولین بار مورد شناسایی و تحقیق قرار گرفته است، مثل تشدید پارامتریک نسبیته، خودکانونی شدن لیزری، تولید "باد نور"، محبوس

شدن الکترونها در حضور پالس لیزری، خواص جنبشی تابش الکترومغناطیسی با طیف پهن و تولید امواج ضربه.

همچنین فرمول‌بندی شماره‌ای برای گاز فوتونی، که بررسی برهمکنش لیزر با مواد چگال را مقدور می‌سازد، برای اولین بار به دست آمده است.

عضویت دو فیزیکدان ایرانی در آکادمی علوم جهان سوم



فرهاد اردلان

به پیشنهاد شورای عالی آکادمی علوم جهان سوم و پس از اخذ رای کتبی اعضای آکادمی در بهمن ماه ۱۳۷۹، رضا منصوری و فرهاد اردلان به عضویت در آکادمی علوم جهان سوم انتخاب شدند. این دو فیزیکدان توسط این آکادمی به این شرح معرفی شده‌اند:

فرهاد اردلان از فیزیکدانان برجسته فیزیک نظری انرژیهای بالا است که پژوهشهای درخشانی در این زمینه داشته است (شامل کشف نظریه پارا-ریسمان، ساخت توابع پارش ناوردای مودولار مدل WZNW، طبقه‌بندی جوابهای نظریه ابرگرانش ۱۱ بعدی با ساختار تقسیمی، و کشف ناجابه‌جایی بودن در D -شامه‌های نظریه ریسمان). پژوهشهای اخیر وی در نظریه ابرریسمان خصوصاً در نظریه یانگ-میلز ناجابه‌جایی شهرت بین‌المللی یافته است. اردلان همچنین مشوق و راهنمای گروهی از دانشجویان مستعد برای پژوهش در یکی از زمینه‌های پر متقاضی فیزیک انرژیهای بالا است.

رضا منصوری فیزیکدانی با شهرت بین‌المللی

است که پژوهشهای وی در زمینه فرضیه نسبیت اهمیت به‌سزایی داشته است. شهرت وی خصوصاً به خاطر پژوهش در آزمون نظریه نسبیت در دهه ۱۹۷۰ است که با همکاری رومن سکسل در دانشگاه وین انجام گرفت و این روش از آن تاریخ در کتابهای درسی وارد شد. نظریه منصوری مشتمل بر چارچوبی نظری است برای آزمون نظریه‌هایی که مدعی جایگزینی نظریه نسبیت انیشتین هستند - ابزاری بسیار مفید در اختیار فیزیکدانان تجربی. منصوری همچنین در فعال نگهداشتن پژوهش در ایران در شرایط بسیار دشوار بعد از انقلاب اسلامی، نقشی اساسی داشته است. فعال کردن مجدد انجمن فیزیک ایران پس از انقلاب توسط منصوری، نقشی مهم در بقاء و توسعه علوم بنیادی در ایران ایفا کرده است.



رضا منصوری

آکادمی علوم جهان سوم در سال ۱۳۶۲ (۱۹۸۳) توسط گروهی از دانشمندان طراز اول کشورهای جنوب پایه‌گذاری شد. این آکادمی در سال ۱۹۸۵ رسماً توسط دبیر کل سازمان ملل افتتاح شد. تعداد اعضای آن با انتخابات اخیر ۵۸۹ نفر است.

اهداف آکادمی علوم جهان سوم عبارت است از: (۱) شناخت، پشتیبانی، و پیشبرد تحقیقات علمی ارزشمند در کشورهای جنوب؛ (۲) تهیه وسایل لازم تحقیقاتی برای دانشمندان طراز اول کشورهای جنوب جهت پیشبرد تحقیقات آنان؛ (۳) تسهیل ارتباط میان دانشمندان و مؤسسات علمی در کشورهای جنوب؛ (۴) تشویق همکاری علمی میان کشورهای شمال و

جنوب؛ ۵) تشویق پژوهش در زمینه مشکلات خاص کشورهای جنوب.

برگزاری جلسه شورای هماهنگی مراکز پژوهشی وزارت علوم در پژوهشگاه

جلسه شورای هماهنگی مراکز پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری روز شنبه دهم دی ماه ۱۳۷۹ در پژوهشگاه برگزار شد. در این جلسه که با حضور دکتر معین وزیر محترم علوم، دکتر توکل معاونت پژوهشی وزارتخانه و روسای مراکز پژوهشی وزارت علوم برگزار شد، ابتدا دکتر لاریجانی ریاست پژوهشگاه گزارش مبسوطی از چگونگی عملکرد و آماری از فعالیتهای پژوهشگاه را برای حضار ارائه کردند.

در ادامه، دکتر معین طی سخنانی بر ضرورت توجه ویژه به تحقیقات و نقش منحصر به فرد آن در توسعه انسانی تأکید کردند. در خاتمه روسای مراکز پژوهشی درباره طرح نظارت پژوهشی و شیوه‌های گسترش تحقیقات به بحث و تبادل نظر پرداختند.

بازدید هیات نمایندگی مرکز تحقیقات هسته‌ای اروپا (سرن CERN) از پژوهشگاه

از روز چهارشنبه ۹ خردادماه الی دوشنبه ۱۴ خردادماه هیات نمایندگی مربوط به آشکارساز CMS در سرن (CERN) از ایران دیدن کرد و در طی چندین نشست با اعضای هیات علمی و محققین پژوهشگاه تبادل نظر نمود. آشکارساز CMS (مخفف Compact Moun Solonoid) یکی از چهار آشکارساز مرتبط با شتاب دهنده پروتون-پروتون LHC و یا Large Hadron Collider است، که هدف از ساختن آن جستجوی ذره هیگز (Higgs) و بررسی شرایط حاکم بر جهان در 10^{-12} ثانیه پس از وقوع مهبانگ (Big Bang) است. در

نشست مشترک هیات علمی-فنی سرن با هیات علمی پژوهشگاه که با شرکت ریاست پژوهشگاه و نماینده ایران در سرن (محمد محمدی) برگزار شد، اعضای هیات CMS گزارشهای مبسوطی از پیشرفت ساختمان LHC و آشکارساز CMS و سهم فنی ایران در ساخت این آشکارساز ارائه دادند. اعضای هیات مهمان پس از بازدید از چند واحد صنعتی خارج از تهران و بررسی امکانات آنها برای تهیه قطعه مربوط به سهم ایران در این آشکارساز، از شهرهای شیراز و اصفهان نیز بازدید نمودند. در روز جمعه ۱۱ خرداد، در یک سمینار یک‌روزه در پژوهشگاه فیزیک و با شرکت بیش از ۶۰ نفر از محققین پژوهشگاه و خارج از پژوهشگاه، اعضای هیات نمایندگی جنبه‌های گوناگون LHC، فیزیک حاکم بر آزمایشهای برنامه‌ریزی شده برای آن و نقش آشکارساز CMS را به‌طور جامع بررسی کرده و به سوالات متعدد شرکت کنندگان پاسخ دادند. هیات نمایندگی متشکل از دانیل دنگری، (سخنگوی CMS) میشل دلانگرا، (سخنگوی CMS) آلن هرو (هماهنگ کننده فنی CMS)، دیتر پلش‌اشمیت (مدیر امور منابع CMS) تیندر-سینگ ویردی (سخنگوی معاون) و نورال آکچورین (هماهنگ کننده فنی CMS) بود.

طرح برگزاری چهار دوره کارشناسی ارشد

از آنجا که علم شناخت (Cognitive Science) در ایران نوپاست و حوزه‌ی تعلیم و تعلم خاصی ندارد، به‌وجود آوردن هسته اولیه دانش پژوهان این رشته مهم و امروزی — که دارای کاربردهای وسیع در تکنولوژی است — ضروری می‌نماید. به این منظور پژوهشگاه سیستمهای هوشمند طرحی را در دست بررسی دارد، که طی آن، مطابق بند ۵ ماده ۳ اساسنامه پژوهشگاه، چهار دوره کارشناسی ارشد در این رشته برای مدت زمان محدودی راه‌اندازی

می‌شود.

راه‌اندازی آزمایشگاه ربات متحرک

پژوهشگاه سیستمهای هوشمند در راستای اهداف تحقیقاتی و ایجاد دوره دکتری در نظر دارد یک آزمایشگاه رباتیک تأسیس کند. آزمایشگاه رباتیک به‌عنوان یک محل آزمایش برای کلیه گروههای موجود در زمینه هوش مصنوعی و رباتیک خواهد بود.

برای انجام آزمونهای مشخص، آزمایشگاه نیاز به یک عدد بازوی رباتی (Manipulator) و یک عدد ربات موبایل (Mobile Robot) دارد. همچنین برای انجام امور ساخت مدارهای لازم، عیب‌یابی و آزمایشگاه بالینی به یک عدد اسیلوسکوپ، مولد سیگنال و وسیله اندازه‌گیری الکترونیکی نیازمند است.

قدردانی

در شماره‌های گذشته افراد زیادی در تهیه و چاپ خبرنامه پژوهشگاه همکاری کرده‌اند. از جمله کسانی که زحمات زیادی در هر شماره متقبل می‌شوند و نامی از آنها در خبرنامه برده نمی‌شود، آقایان محمد حسین زاده مقدم گیو و رمضانعلی اصغری راد (کارمندان پژوهشگاه ریاضیات) هستند. بدین وسیله از زحمات آنها قدردانی می‌شود.



محمد حسین زاده مقدم گیو و رمضانعلی اصغری راد



▲ عکس دسته جمعی شرکت کنندگان نخستین مدرسه تابستانی جنبه‌های نظری علوم کامپیوتر، تابستان ۱۳۷۹



▲ دکتر توکل و دکتر معین وزیر علوم، در گردهمایی شورای هماهنگی مراکز پژوهشی وزارت علوم در پژوهشگاه، دی‌ماه ۱۳۷۹



▲ دکتر محمد محمدی (روبرو) نماینده ایران در سرن، در مراسم بازدید هیات نمایندگی مرکز تحقیقات هسته‌ای اروپا (سرن CERN) از پژوهشگاه



▲ عزرائله ریاضی، گردهمایی محققان پژوهشگاه ریاضیات، اردیبهشت ۱۳۸۰



▲ پروفسور آندره زهردی و همسرش در ضیافت یائلی مدرسه تابستانی جنبه‌های نظری علوم کامپیوتر

▶
پروفسور مارسل لوسینو
میهمان پژوهشگاه فیزیک
خرداد ۱۳۸۰



◀
پروفسور جان بالدوین
میهمان پژوهشگاه
ریاضیات
خرداد ۱۳۸۰

