

بررسی خواص مکانیکی و ترمودینامیکی نانولوله‌های کربنی.

حمدیرضا سپنجی، دانشگاه شهید بهشتی و پژوهشگاه.

مدل‌سازی غشاء‌های بیولوژیکی و بررسی اثر میدانهای خارجی بر ثبات آنها.

کراسوس غفوری فر، دانشگاه شهید بهشتی و پژوهشگاه.

مدل‌سازی انباست گازها در نانو ساختارهای کربنی.

• محق دوره پست دکتری

حسین حکیمی پژوه، پژوهشگاه.

مدل‌سازی شارش مایعات در ساختارهای

نانومتری.

- گلبرگ طریقت صابر، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

مجید نیلی احمدآبادی، دانشگاه تهران.
همکاری در یادگیری.

همکاران:

- بابک نجاراعربی، دانشگاه تهران.

- سحر مسطور عشق، دانشگاه تهران.

- سید محمد رضا میرفتح، دانشگاه تهران.

- احمد هراتی، دانشگاه تهران.

- امیرحسین الهی بخش، دانشگاه تهران.

پژوهشکده علوم نانو

• طرحهای تحقیقاتی

سیف‌ا... جلیلی، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی و پژوهشگاه.

طراحی نانو سیمهای بیولوژیک مورد استفاده در الکترونیک ملکولی.

هاشم رفیعی تبار، پژوهشگاه.

رضاء نیلی پور، دانشگاه علوم بهزیستی توابنخشی، زبان شناسی.

همکاران:

- بهزاد نوعدوست، پژوهشگاه.

خبری از پژوهشگاه

وی در حدود صد مقاله نوشته است. از سال ۱۹۷۳، او و فرهاد اردلان در پژوههای مختلفی همکاری داشته‌اند، از جمله در تحقیقات اولیه در

که نیای «رنگ» بود.

فریدون منصوری از آغاز کار پژوهشگاه دانشگاه بنیادی با محققان این مرکز همکاری پژوهشی داشت و با رها برای مبادله اطلاعات علمی و سخنرانی از پژوهشگاه دیدار کرده بود.

درگذشت فریدون منصوری

فریدون منصوری، استاد فیزیک نظری در دانشگاه سین سیناتی امریکا و استاد وابسته پژوهشگاه دانشگاه بنیادی، در هشتم اردیبهشت سال جاری بر اثر سکته قلبی درگذشت. وی یکی از بنیانگذاران نظریه ریسمان بهشمار می‌رود و در این زمینه همکاری نزدیکی با پژوهشگاه داشت.



منصوری در سال ۱۳۱۶ در تهران متولد شد و دیپلم دوره متوسطه خود را در همین شهر گرفت. سپس به امریکا رفت و مدرک کارشناسی را در سال ۱۹۶۲ از دانشگاه پنسیلوانیا، کارشناسی ارشد را در سال ۱۹۶۴ از دانشگاه تمپل، و درجه دکتری را در سال ۱۹۶۹ از دانشگاه جانز هاپکینز گرفت.

پس از فراغت از تحصیل به همکاری با نامبو (Yoichiro Nambu) در دانشگاه شیکاگو پرداخت و به اتفاق او و چانگ (L. N. Chang) اثر مهم و تأثیرگذار خود را در زمینه نظریه ریسمان و پیمانه همدیس (Conformal Gauge) در آن نظریه پدید آورد. از سال ۱۹۷۴ تا ۱۹۸۱ در دانشگاه ییل تحقیقات مهمی در زمینه ابرگرانی انجام داد و آنچه را «گرانی مک داول- منصوری» (MacDowell-Mansouri Gravity) نامیده می‌شد، مطرح کرد. در ۱۹۸۱ به دانشگاه سین سیناتی رفت.



فقدان همکار

پژوهشگاه دانشگاه بنیادی یکی از همکاران صدیق و سختکوش خود را از دست داد. سعید سعدی از کارکنان بخش تأسیسات پژوهشگاه بر اثر یک حادثه دلخراش رانندگی در اول خردادماه ۱۳۸۲ درگذشت.

شادروان سعدی در ۳۱ مردادماه ۱۳۴۹ در یک خانواده متوسط و

مذهبی دیده به جهان گشود و پس از اخذ دیپلم از هنرستان، در رشته تأسیسات به تحصیل پرداخت و بعد از خدمت سربازی، دوره ۲ ساله‌ای را هم در بندرعباس به کسب تجربه و تخصص در امور تأسیساتی گذراند و از سال ۱۳۷۷ به جمع کارکنان پژوهشگاه پیوست.

همکاران او در پژوهشگاه، وظیفه‌شناسی، مهربانی، شوخ‌طبعی، انعطاف‌پذیری و نجابت او را از یاد نخواهند برد. یادش گرامی باد.

پژوهشکده ریاضیات

جایزه ریاضیدانان جوان
 مؤسسه ریاضیات و پژوهش در نظر دارد «جایزه ریاضیدانان جوان» به مبلغ ۱۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال (یک میلیون تومان) را به بهترین مقاله چاپ شده ریاضی که شرایط آن در زیر می‌آید اهدا کند.

از مقاضیان دعوت می‌شود مدارک مشروحة زیر را حداکثر تا پایان تیر ماه سال ۱۳۸۲ به آدرس زیر ارسال نمایند.

شرایط:

۱. مقاله در سه سال گذشته در یکی از مجلات معتبر بین‌المللی به چاپ رسیده باشد. برای جایزه سال ۱۳۸۲، مقالات چاپ شده از ابتدای سال ۲۰۰۰ میلادی به بعد، واحد این شرط‌اند.

۲. نویسنده یا نویسندان مقاله می‌باید کمتر از ۴۰ سال سن داشته باشند. برای جایزه سال ۱۳۸۲، متولدین فوردهین ماه سال ۱۳۴۲ به بعد واحد شرط مذکورند.

۳. نویسنده مقاله باید ایرانی بوده و آدرس نویسنده ذکر شده در شناسنامه مقاله) در ایران باشد.

مدارک مورد نیاز:

۱. دو نسخه از اصل مقاله؛
۲. پرونده علمی (CV) نویسنده یا نویسندان مقاله.

آدرس:

مؤسسه ریاضیات و پژوهش
 پژوهشکده ریاضیات پژوهشگاه دانشیاری بنیادی
 صندوق پستی ۱۹۳۹۵-۵۷۴۶
 تهران - ایران

تلفن: ۲۲۹۰۹۲۸
 فکس: ۲۲۹۰۶۴۸

پژوهشکده فیزیک

• دهمین کنفرانس بهاره فیزیک نظری

در روزهای ۷-۹ خردادماه ۱۳۸۲ دهمین کنفرانس بهاره فیزیک از طرف پژوهشکده فیزیک در ساختمان فرمانیه برگزار شد. کنفرانس دهم با سخنرانی دکتر فرهاد اردلان ریاست

• برگزاری کارگاه «منطق، جبر و حساب»

گرایش منطق ریاضی در میان گرایش‌های ریاضی، در ایران حداقل قبل از دهه ۱۳۷۰ به خوبی شکل نگرفته بود. از اواسط دهه مذکور با ورود تعدادی



پژوهشکده فیزیک گشایش یافت که ایشان ضمن خوش‌آمد گویی به شرکت کنندگان، یاد مرحوم پروفسور فریدون مصوصی را با ذکر سوابق علمی شان گرامی داشتند.

طی دو روز و نیم برگزاری این کنفرانس تعداد ۲۵ سخنرانی ارائه شد که طیف وسیعی از موضوعات فیزیک را شامل می‌شدند. تعداد شرکت کنندگان در این کنفرانس ۵۶ نفر بود که در سخنرانیها حضور فعال داشتند. شرکت کنندگان شامل استادان و محققان دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی و معددوی از دانشجویان کارشناسی بودند که از شهرهای اراک، اصفهان، بابلسر، تبریز، تهران، زاهدان، زنجان، ستندج، شیروان، مشهد، همدان و یزد در این کنفرانس حضور یافته‌اند. همچنین افتتاح مهمانسرای پژوهشگاه و اسکان تعدادی از مهمانان کنفرانس در آن موجب شد شرایط مناسبی برای حضور و اسایش شرکت کنندگان در کنفرانس فراهم آید که اقدام مدیران پژوهشگاه در این مورد جای تقدیر دارد.

عنوان سخنرانیها:

همایون الشرقاوی، پژوهشگاه،

Vortex dynamics in fully relativistic fluids.

کاظمی تقسیم فداوند، دانشگاه فردوسی مشهد،

Superstrings scattering from non-commutative D-branes and DBI action.

علیرضا توانفر، دانشگاه تهران،

Gauged motion and space-time symmetries.

فرهاد جعفرپور، دانشگاه بوعلی سینا همدان،

First order phase transition in a reaction-diffusion model with open boundary: The Yang-Mills theory approach.





An infinite class of exact solutions for one-dimensional position-dependent effective mass Schrodinger equation.

مهردی مجیری، دانشگاه صنعتی اصفهان،

Constraint structure in modified Faddeev-Jackiw method.

محمد نوری زنوز، دانشگاه تهران و پژوهشگاه،

Electromagnetic waves in NUT space.

پژوهشکده علوم شناختی

• کارگاه ارمنستان

پنجمین کارگاه مشترک ایران و ارمنستان از تاریخ ۵ تیر تا ۱۵ تیرماه در زمینه «اطلاعات و فناوری» با شرکت عده‌ای از استادان و محققان دانشگاه‌های مختلف داخلی و خارجی در ارمنستان برگزار شد. شاهین روحانی، کارو لوکس و عبدالحسین عباسیان به عنوان استادان پژوهشکده، علی قابوی به عنوان محقق و رضا ابراهیم‌پور به عنوان دانشجوی دکتری پژوهشکده علوم شناختی با ارائه مقالات زیر در این سمینار شرکت کردند.

کارو لوکس،

Information technology in data analysis and control.

شاهین روحانی

Information technology transfer: concepts and issues.

رضا ابراهیم‌پور

Face recognition as a higher function: a new approach with fractal neural network.

عبدالحسین عباسیان

Automatic phonetization problems of unmarked vowels.

Planar and non-planar konishi anomalies in noncommutative $N=1$ SUSY theory and their applications.

محسن علیشاھیها، پژوهشگاه،

Topics in string theory.

حسین فخری، پژوهشگاه،

Generalized Klauder-Perelomov and Gazeau-Klauder coherent states for Landau levels.

اصغر قدیر، دانشگاه قائد اعظم، پاکستان،

Perturbative Invariance principle.

نادر فهرمانی، دانشگاه شیراز،

Charge dependency of strong nuclear force via phase shift analysis of nucleon-nucleon potential.

رامین گلستانیان، مرکز تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان و پژوهشگاه،

Recent developments in casimir effect.

عبدال... لنگری، مرکز تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان و پژوهشگاه،

Charge and magnetization plateaux in strongly correlated models.

ابوالفضل میرجلیلی، دانشگاه بیزد و پژوهشگاه،

CORI Approach in extracting of lambda MS-bar from moments of structure functions.

احمد مشاعی، دانشگاه صنعتی شریف و پژوهشگاه،

Viscosity considerations in the dynamics of a large amplitude oscillating bubble.

کامران مؤیدی، دانشگاه اراک،

علی‌رضایا چنانلو، دانشگاه سهند تبریز و پژوهشگاه،

Reviewing of conformal invariance in Toda field theory.

منصور حقیقت، دانشگاه صنعتی اصفهان و پژوهشگاه،

Helium atom spectrum in noncommutative space.

علی‌نقی خرمیان، دانشگاه سمنان و پژوهشگاه،

Polarized hadron structure, using QCD fits to Bernstein averages.

محمد رضارحیمی تبار، دانشگاه صنعتی شریف،

Statistical theory for Kardar-Parisi-Zhang equation in zero tension limit.

سهراب راهوار، دانشگاه صنعتی شریف و پژوهشگاه،

Gravitational microlensing data interpretation in the known galactic models of milky way.

محمد ابراهیم زمردیان، دانشگاه فردوسی مشهد،

Quark and Gluon jets and calculation of coupling constant using electron-positron annihilation data.

شهریار سرآمد، پژوهشگاه،

Electronics systems at cryogenic temperatures: application and perspectives.

جعفر صادقی، دانشگاه بابلسر و پژوهشگاه،

The $N=2$ superconformal algebra and modular Transformation.

ندا صدوقی، دانشگاه صنعتی شریف و پژوهشگاه،





بیشتر کدهای محاسبات عددی بسیار گسترده کامپیوتری جهت انجام این شبیه‌سازی‌ها توسعه خود محققان پژوهشکده تدوین و نوشتة می‌شوند. با توجه به اینکه انجام شبیه‌سازی‌های جدی و کارا محتاج دسترسی به سخت افزارهای محاسباتی قدرتمند است، پژوهشکده علوم نانو تأسیس آزمایشگاه پژوهشی علوم فیزیکی محاسباتی را محور نخستین فعالیتهای خود قرار داده و با کمکهای پژوهشگاه، و بهویژه دفتر ریاست، تعداد قابل توجهی کامپیوتر از جمله چند سکوی محاسباتی (Workstation) (تهیه کرده و فعالیت آزمایشگاه آغاز شده است. طرحهای پژوهشی در حال اجرا عبارت‌اند از:

۱. بررسی خواص مکانیکی و ترمودینامیکی نانولوله‌های کربنی.
۲. مدل‌سازی غشاء‌های بیولوژیکی و بررسی اثر میدانهای خارجی بر ثبات آنها.
۳. مدل‌سازی شارش مایعات در ساختارهای نانومتری.
۴. مدل‌سازی انباشتگازها در نانوساختارهای کربنی.
۵. طراحی نانو سیمهای بیولوژیک مورد استفاده در الکترونیک ملکولی.

• برنامه آموزشی دکتری فیزیک محاسباتی

یکی دیگر از فعالیتهای پژوهشکده، برپایی دوره دکتری در رشته‌های مربوط به علوم و فناوری مقیاس نانو است. سورای گسترش آموزش عالی در جلسه مورخ ۱۳۸۲/۰۲/۲۷ خود با تأسیس دوره دکتری در فیزیک محاسباتی، موافقت قطعی به عمل آورد. رشته فیزیک محاسباتی محور فعالیتهای علوم نانو در فیزیک ماده چگال را تشکیل می‌دهد و برپایی دوره دکتری در این شاخه به رشد و گسترش علوم نانو در کشور و تربیت نیروهای متخصص به طور جدی کمک خواهد کرد. آزمون ورودی این دوره که توسط رسانه‌های جمعی اعلام خواهد شد در آبان ماه ۱۳۸۲ انجام خواهد پذیرفت.

اسامی پذیرفته‌شدگان این دوره به شرح زیر است:

- محسن سادات صفوی
- علی معینی
- یوسف ناجیان تبریز
- زهره سادات نوزن

این پذیرفته‌شدگان از ابتدای مهرماه سال جاری تحصیل خود را در پژوهشکده علوم شناختی آغاز خواهند کرد.

پژوهشکده علوم کامپیوتر

پژوهشکده علوم کامپیوتر چندی است که فعالیت خود را در ساختمان فرمانیه آغاز کرده است. هم‌اکنون دو گروه پژوهشی «سیستمها و شبکه‌های پردازش موازی و توزیعی» و «تحلیل و طراحی شبکه‌های سریع» فعالیت خود را در پژوهشکده آغاز کرده‌اند.

اخيراً تارنمای پژوهشکده شامل اطلاعات کلی و قواعد و شرایط همکاری پژوهشی با پژوهشکده با آدرس <http://cs.ipm.ac.ir> راهاندازی شده است.

پژوهشکده علوم نانو

پژوهشکده جدید التأسیس علوم نانو در پژوهشگاه دانشهای بنیادی از فروردین ماه سال جاری فعالیت خود را رسماً آغاز کرد و از اوایر اردیبهشت ماه در ساختمان جدید پژوهشگاه در فرمانیه مستقر شد. پژوهشکده علوم نانو برنامه‌های پژوهشی گسترشده‌ای را در زمینه طراحی و بررسی نانوساختارها در دستگاههای نرم (زیستی) و سخت (حالت‌های جامدات) تدوین نموده است. کلیه این پژوهشها، که هدف آنها ایجاد دانشهای بنیادی در زمینه سازمان و عملکرد نانوساختارهای مورد استفاده در شاخه نانوفناوری است، از طریق مدل‌سازی عددی و شبیه‌سازی وابسته به کامپیوتر با استفاده از نظریه‌های بسیار پیشرفته مکانیک آماری کلاسیک و مکانیک کوانتومی دستگاههای بسیارهای انجام می‌پذیرد.

علی قلی پور

A tree-based emotional learning algorithm in the prediction of salar activity.

• عقد قرارداد همکاری با دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

در خردادماه سال ۱۳۸۲ قراردادی بین پژوهشگاه دانشهای بنیادی و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به منظور همکاری در ایجاد واحد پژوهشی مغز و علوم شناختی با پنج آزمایشگاه تحقیقاتی به امضا رسید.

بر اساس این قرارداد، دانشجویان دکتری علوم اعصاب شناختی پژوهشگاه می‌توانند تحت راهنمایی دکتر استکی برای انجام پژوهش از امکانات و تجهیزات این آزمایشگاهها استفاده کنند.

• نتیجه آزمون دکتری تخصصی علوم اعصاب شناختی

دومین دوره آزمون دکتری علوم اعصاب در روز جمعه ۵ اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۲ در پژوهشگاه دانشهای بنیادی در دو نوبت صبح و بعدازظهر برگزار شد.

امتحان مربوط به بخش «مغز و شناخت» و امتحان زبان انگلیسی در نوبت صبح و امتحان بخش «رایانش و هوش مصنوعی» در نوبت بعدازظهر همان روز برگزار گردید.

تعداد کل ثبت نام کنندگان این دوره از آزمون ۷۰ نفر بودند. از بین این تعداد شرکت کنندگان ۲۶٪ پژوهش، ۴٪ مهندس، ۴٪ از علوم پایه و ۳۱٪ از سایر رشته‌ها بودند.

پس از برگزاری امتحان کتبی ۱۳ نفر که دارای بالاترین نمره در امتحان کتبی بودند برای شرکت در مصاحبه دعوت شدند و از بین این تعداد ۴ نفر برآسان نتایج مصاحبه شفاهی و نمرات کتبی در آزمون «مغز و شناخت» و «رایانش و هوش مصنوعی» توسط کمیته امتحان انتخاب گردیدند.

