

گزارش فعالیت‌های پژوهشگاه در سال ۱۳۸۲

پژوهشکده ریاضیات

• تک‌پروژه‌ها

۱. مقیم

جواد اسدالهی دهقی، دانشگاه شهر کرد،
تقارن در صفر شدن فانکتور Ext.
بهروز امامی زاده، دانشگاه علم و صنعت ایران،
مقدار ویژه اصلی لاپلاسیان با شرط مرزی رابین
محدب.

سیدمحمد باقری، دانشگاه تربیت مدرس،
روش ادغام و نظریه مدل نظریه‌های نیمه کلاسیک.
عبدالرحمن رازانی، دانشگاه بین‌المللی امام
خمینی (ره)،
وجود شعله‌های آرام در ماده‌های مخلوط شده.

داود رستمی، دانشگاه تهران،
موازی‌سازی زیرفضاهای کرالیف برای معادلات
انتگرالی.

شکرآ... سالاریان، دانشگاه علوم پایه دامغان،
On homological dimensions and
their applications II.

محمدرضا مختارزاده، دانشگاه علم و صنعت
ایران،
مسأله مقادیر مشخصه اپراتور لاپلاس در دامنه‌های
بد شکل.

مرتضی منیری، دانشگاه شهید بهشتی،
حسابهای مرتبه اول و مدلهای آن.

حمیدرضا میمنی، دانشگاه تربیت دبیر شهید
رجایی،
درباره گراف مقسوم‌عمایه صفر نیم‌گروه‌های
جابه‌جایی.

۲. غیرمقیم

علی آبکار، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)،
هسته بواسون دو همساز برای نیم‌صفحه بالایی.

فریبرز آذرپناه، دانشگاه شهید چمران اهواز،
خواص جبری $C_\infty(X)$.

زیبا اسلامی، دانشگاه شهید بهشتی،
تریدها و دسته‌بندی مجموعه‌های بزرگ.

سعید اعظم، دانشگاه اصفهان،
جبرهای لی برآمده از خودریختی‌ها و سیستم‌های
ریشه اصولی.

علی ایرانمنش، دانشگاه تربیت مدرس،
تشخیص پذیری گروه $C_4(q)$ و $PSU(n, q)$ برای
 $n = 17, 19$.

بهزاد جعفری روحانی، دانشگاه شهید بهشتی،
پژوهشی در رفتار دراز مدت جوابهای بیکران.

لیلی خاتمی، دانشگاه صنعتی شریف،
بعدهای همولوژیک گرنشتاین.

بهروز خسروی،
تشخیص پذیری گروه $D_n(q)^2$ که در آن $n =$
 $2^m + 1$.

کاظم خشیارمنش، دانشگاه علوم پایه دامغان،
کاربردهایی از بعدهای همولوژیک.

مهدی دهقان، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،
حل یک معادله سهموی با یک مشخصه مرزی
غیرخطی.

محمدتقی دیبائی، دانشگاه تربیت معلم،
نظریه کوهمولوژی موضعی در کاتگوری مشتق.
امیرمسعود رحیمی،

بررسی گرافهای زیرگروهها و زیرحلقه‌های متناهی.
علیرضا سالمکار، دانشگاه سیستان و بلوچستان،
بعضی نامساویها برای ضربگوشور یک جفت از
گروهها.

بیژن طائری، دانشگاه صنعتی اصفهان،
درباره کدهای دوری.

محمدباقر قائمی، دانشگاه بیرجند،
عملگرهای عدد طیفی و حالت‌های خاص آن.

حمیدرضا فنایی، دانشگاه صنعتی شریف،
درباره رنگ آمیزی رأسی و لیستی گرافها.

امیدعلی کرمزاده، دانشگاه شهید چمران اهواز،

زنجیره‌های دوگانه روی مدوله‌های اساسی.

سعید کیوانفر، دانشگاه فردوسی مشهد،
درباره حاصل ضربی از وارثه‌ها و پایای بشر.

بهروز مشایخی فرد، دانشگاه فردوسی مشهد،
ضربگر دو آبله گروههای آبله متناهی.

محمد صالح مصلحیان، دانشگاه فردوسی مشهد،
همولوژی توپولوژیکی جبرهای باناخ متناهی.

محمود هادیزاده یزدی، دانشگاه صنعتی
خواجه نصیرالدین طوسی،

یک تقریب عددی مؤثر برای رده خاصی از
معادلات انتگرال ولتر-فردنهام مرکب.

کریم هدایتیان، دانشگاه شیراز،
بازتابی توان عملگرهای ضربی روی فضاهای
تابعی.

• محققان مقیم

مسعود طوسی، دانشگاه شهید بهشتی،
حاصل ضرب تانسوری جبرهای جابه‌جایی روی
میدان.

مجتبی منیری، دانشگاه تربیت مدرس،
جنبه‌هایی از تقریبات دیوفانتی در میدانهای مرتب
مجهز به یک قسمت صحیح.

سیامک یاسمی، دانشگاه تهران،
روشهای همولوژیکی در جبر جابه‌جایی.

• دانشجویان دکتری منطق

مجید علیزاده

شهرام محسنی پور گلمغانی

• دانشجویان محقق

سیدمصباح آیت، دانشگاه تربیت مدرس.
محمدعلی اسم‌خانی، دانشگاه شهید بهشتی.

غلامرضا امیددی، دانشگاه تهران.
نرگس غرقانی، دانشگاه تهران.

• محققان دوره پست دکتری

حسین آذری، آنالیز.

محمد رضا پورنکی، جبر.

پدرام صفری، هندسه.

بهروز طایفه رضایی، ترکیبیات.

ریچارد بین، ترکیبیات.

• هیأت علمی

مهرداد شهشهانی

• اساتید پیش‌گسوت

محمد جواد ا. لاریجانی

غلامرضا خسروشاهی

سیاوش شهشهانی

پژوهشکده فیزیک

• محققان مقیم

علی ایمانپور، دانشگاه تربیت مدرس،

نظریه ریسمان.

علی نقی خرمیان، دانشگاه سمنان،

توابع ساختارهای هادرونها.

شهیاری سرآمد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،

مدل سازی آشکار سازی سیلیسی تشعشع یافته.

علی شجاعی، دانشگاه تهران،

فیزیک بنیادی.

افشین شفیع، دانشگاه کاشان،

فیزیک بنیادی.

احمد شیرزاد، دانشگاه صنعتی اصفهان،

پدیده شناسی ذرات.

ندا صدوقی، دانشگاه صنعتی شریف،

نظریه ریسمان.

حسین عباسی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،

فیزیک پلاسما.

محمد لامعی رشتی، مرکز انرژی اتمی،

شبابگر خطی.

محمد نوری زونز، دانشگاه تهران،

نسبیت عام و گرانش.

محمد حسین یاورتنو، دانشگاه صنعتی شریف،

نظریه ریسمان.

• محققان غیرمقیم

صدیف احدپور کلخوران، دانشگاه تبریز،

رهیافت تئوری در نظریه اطلاع.

سید جواد اختر شناس، دانشگاه تبریز،

تعبیر فیزیکی و هندسی معیارهای مختلف.

محمد علی استاد ابراهیم و ساقی، دانشگاه

صنعتی شریف،

آزمایشگاه لایه نشانی.

محمد رضا اسکندری، دانشگاه شیراز،

فیزیک غیرخطی.

غلامحسین بردبار، دانشگاه شیراز،

فیزیک غیرخطی.

سهراب بهنیا، دانشگاه ارومیه،

مولتی فراکتالها.

یوسف بی صبر، دانشگاه تربیت دبیر شهید

رجایی،

گرانش.

فرهاد جعفر پور، دانشگاه بوعلی سینا همدان،

مکانیک آماری دوران تعادل.

محمد علی جعفری زاده، دانشگاه تبریز،

همبستگی کوانتومی.

علیرضا چناقلو، دانشگاه سهند تبریز،

نظریه میدانهای کوانتومی انتگرال پذیر.

منصور حقیقت، دانشگاه صنعتی اصفهان،

پدیده شناسی ذرات بنیادی.

صمد خاکشورنیا، دانشگاه صنعتی شریف،

کیهان شناسی.

شهرام خسروی، دانشگاه تربیت مدرس،

کیهان شناسی.

محمد حسین دهقان، دانشگاه شیراز،

ترمودینامیک سیاه چاله ها.

سهراب راهوار، دانشگاه صنعتی شریف،

کیهان شناسی.

مهدی رضایی کرامتی، دانشگاه تبریز،

کاربرد حالات حدوس در اطلاعات کوانتومی.

فریناز روشنی، مرکز تحصیلات تکمیلی زنجان،

مدلهای انتگرال پذیر.

نعمت... ریاضی، دانشگاه شیراز،

فیزیک غیرخطی.

سید محمد زبرجد، دانشگاه شیراز،

فیزیک غیرخطی.

محمد رضا ستاره، دانشگاه کردستان،

کاربرد کازیمتر در کیهان شناسی.

خالد سعیدی، دانشگاه کردستان،

مدلهای انتگرال پذیر.

شهریار سلیمی، دانشگاه تبریز،

POVM.

بابک شکری، دانشگاه شهید بهشتی،

فیزیک پلاسما.

جعفر صادقی، دانشگاه مازندران،

ذرات بنیادی.

رحیمه صوفیانی، دانشگاه تبریز،

حالات کوانتومی pure با بیشترین میزان تخلف

از نامساوی بل.

عزیزا... عزیزی، دانشگاه شیراز،

فیزیک غیرخطی.

ببین فرخی، دانشگاه بوعلی سینا همدان،

فیزیک پلاسما.

معصومه فروتن، دانشگاه تبریز،

بررسی اثر پایی ایپیرسته در رفتار فازی.

اسفندیار فیضی، دانشگاه تبریز،

Quantum coding.

ناصر کریمی، دانشگاه تبریز،

مطالعه خواص حالات.

محمد رضا گروسی، دانشگاه فردوسی مشهد،

ذرات بنیادی.

رامین گلستانیان، مرکز تحصیلات تکمیلی زنجان،

ماده چگال.

عبدا... لمگری، مرکز تحصیلات تکمیلی زنجان،

سیستمهای پیچیده.

مرتضی محسنی، دانشگاه پیام نور،

گرانش.

بهورز مراغه‌چی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، فیزیک پلاسما.

حمیدرضا مشفق، دانشگاه تهران، فیزیک هسته‌ای نظری.

رضا منصوروی، دانشگاه صنعتی شریف، کیهان‌شناسی.

ابوالفضل میرجلیلی، دانشگاه یزد، ذرات بنیادی.

بهورز میرزا، دانشگاه صنعتی اصفهان، پدیده‌شناسی ذرات بنیادی.

مهدی میرزایی، دانشگاه تبریز، مطالعه همبستگی ماقذیسه‌های چگالی متغیرهای پیوسته.

قادر نجارباشی، دانشگاه تبریز، کاربرد نمایشهای آبلای و غیرآبلای در مطالعات کوانتومی.

• دانشجویان محقق

امیرحسین احمدخان کردبچه، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

امید اخوان، دانشگاه صنعتی شریف.

مرتضی اصلانی نژاد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

سیداکبر جعفری، دانشگاه صنعتی شریف.

سالومه خوئینی مقدم، دانشگاه صنعتی شریف.

علی اصغر شکری، دانشگاه صنعتی شریف.

سیما قاسمی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

محمدعلی گنجعلی، دانشگاه صنعتی شریف.

احمد مشاعی، دانشگاه صنعتی شریف.

اسماعیل مصفا، دانشگاه صنعتی شریف.

• هیأت علمی

همایون اشراقی، فیزیک پلاسما.

شاهرخ پرویزی، نظریه ریسمان.

حسین سرمدی، نظریه ریسمان.

فاطمه شجاعی، فیزیک بنیادی.

رضا عباسپور، نظریه ریسمان.

محسن علیشاهیها، فیزیک ذرات.

حسین فخری، بررسی مدلهای حل‌پذیر.

احمد قدسی محمودزاده، ابرتقارن.

داود کمانی، نظریه ریسمان.

محمد مهدی محمدی، پروژه سرن.

• اساتید پیش‌کسوت

فرهاد اردلان

حسام‌الدین ارفعی

مهدی گلشنی

پژوهشکده علوم شناختی

• پروژه‌های تحقیقاتی

حسین استکی، پژوهشگاه و دانشگاه شهید بهشتی،

مکانیسم‌های نرونی شناخت بینایی.

همکاران:

- کوروش میرپور، پژوهشگاه.

- مریم وزیری، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- بهادر بهرامی، دانشگاه علوم پزشکی ایران.

- رضا راجی مهر، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- امین زندوکیلی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- لیلا منتصر، دانشگاه علوم پزشکی ایران.

- سیدرضا افراز، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- روزبه کیانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

شاهین روحانی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف،

شبیه‌سازی واقعی شبکه نرونی.

همکار:

- بکتاش بابادی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

محمد رضا زرین‌دست، دانشگاه علوم پزشکی تهران،

نروفارماکولوژی یادگیری و حافظه.

همکار:

- آمنه رضایوف، دانشگاه تهران.

حمید سلطانیان‌زاده، دانشگاه تهران، پردازش سیگنال و تصویر.

همکاران:

- لادن امینی، دانشگاه تهران.

- حسام‌الدین جهانیان، دانشگاه تهران.

- مهناز مداح، دانشگاه تهران.

- آزاد شادمان، دانشگاه تهران.

- سیدمحمد شمس، دانشگاه تهران.

سعید سمنانیان، دانشگاه تربیت مدرس، یادگیری و درد.

همکار:

- الهه سلیمان‌نژاد، پژوهشگاه.

سهراب شهزادی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،

نقش تالاموس در فعالیتهای عالی مغز.

همکاران:

- عبدالحسین عباسیان، دانشگاه آزاد اسلامی.

- محسن عمرانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- محمدعلی خشنودی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- پویا پاکاریان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

- فمیروز قادری‌پاکدل، دانشگاه تربیت مدرس.

کارو لوکس، دانشگاه تهران،

مدل‌سازی عواطف در پردازش‌های زیستی-شناختی.

همکار:

- علی قلی‌پوربابلی، دانشگاه تهران.

- مجید نیلی احمدآبادی، دانشگاه تهران. همکاری در یادگیری. همکاران:
- بابک نجارعرابی، دانشگاه تهران.
 - سحر مسطورعشق، دانشگاه تهران.
 - سیدمحمدرضا میرفتاح، دانشگاه تهران.
 - احد هراتی، دانشگاه تهران.
 - امیرحسین الهی بخش، دانشگاه تهران.
- رضا نیلی پور، دانشگاه علوم بهزیستی توانبخشی، زبان شناسی. همکاران:
- بهراد نوعدوست، پژوهشگاه.
- گلمبرگ طریقت صابر، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- هیأت علمی
- حمید وحیددستجردی
- پژوهشکده علوم نانو
- طرحهای تحقیقاتی
- سیف... جلیلی، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی و پژوهشگاه، طراحی نانو سیمهای بیولوژیک مورد استفاده در الکترونیک مالکولی. هاشم رفیعی تبار، پژوهشگاه،
- بررسی خواص مکانیکی و ترمودینامیکی نانو لوله‌های کربنی. حمیدرضا 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 انباشت گازها در نانو ساختارهای کربنی.
- محقق دوره پست دکترا
- حسین حکیمی پژوه، پژوهشگاه، مدل‌سازی شارش مایعات در ساختارهای نانومتری.

اخباری از پژوهشگاه

وی در حدود صد مقاله نوشته است. از سال ۱۹۷۳، او و فرهاد اردلان در پروژه‌های مختلفی همکاری داشته‌اند، از جمله در تحقیقات اولیه در Parastatics که نیای «رنگ» بود.

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

فقدان همکار

پژوهشگاه دانشهای 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.

درگذشت فریدون منصوری

فریدون منصوری، استاد فیزیک نظری در دانشگاه سین سیناتی آمریکا و استاد وابسته پژوهشگاه دانشهای 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 آمریکا رفت و مدرک کارشناسی را در سال ۱۹۶۲ از دانشگاه پنسیلوانیا، کارشناسی ارشد را در سال ۱۹۶۴ از دانشگاه تمپل، و درجه دکترا 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 همدمیس (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» (MacDowel-Mansouri Gravity) نامیده می‌شود، مطرح کرد. در ۱۹۸۱ به دانشگاه سین سیناتی رفت.