

گزارشِ فعالیتهای پژوهشگاه در سال ۱۳۸۳

نظریه‌های حساب و منطق‌های غیرکلاسیک.
حمدیدرضا میمینی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،
زنگ‌آمیزی قوی یالی حاصلضرب گراف‌ها.

۲. غیرمقسم

علی آبکار، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی(ره)،
زیرفضاهای پایایی ماسیمال در فضاهای هولومرف.
فریبهر آذرپناه، دانشگاه شهید چمران اهواز،
گراف مقسوم‌علیه‌های صفر $C(X)$.
محمد‌مهدی ابراهیمی، دانشگاه شهید بهشتی،
محک باهر و انژکتیو بودن M -مجموعه‌ها.
جواد اسداللهی، دانشگاه شهرکرد،
هملوژی در کاتگوری‌های مثالی.
زیبا اسلامی، دانشگاه شهید بهشتی،
تریدها و دسته‌بندی مجموعه‌های بزرگ.
علی ایرانمنش، دانشگاه تربیت مدرس،
تشخیص‌پذیری بعضی از گروه‌های ساده متناهی.

سید محمد باقری، دانشگاه تربیت مدرس،
بررسی نظریه مدل منطق‌های غیرکلاسیک.
عبدالعلی بصیری، دانشگاه علوم پایه دامغان،
تعییر ترتیب پایه‌گروبر به کمک الگوریتم LLL : حالت n متغیر.
محمود بهبودی، دانشگاه صنعتی اصفهان،
توپولوژی زاریسکی ضعیف (کلاسیک) روی مدول‌ها.
بهزاد جعفری روحانی، دانشگاه شهید بهشتی،
پژوهشی در نظریه نیمگروه‌های مجانب‌انقباضی بدون تحبد.
تائیانا حسامی پیله‌رود، دانشگاه شهرکرد،

Arithmetic properties of the values $\gamma_a(z)$.

خدا بخش حسامی پیله‌رود، دانشگاه شهرکرد،

Conditional irrationality measures for generalized Euler's constant.

احمد حقانی، دانشگاه صنعتی اصفهان،
حلقه‌ها و مدول‌های کسرمانند.

بهروز خسروی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،
 r -شناسایی پذیری (q) .

کاظم خسیارمنش، دانشگاه علوم پایه دامغان،

یادداشت: پژوهشگاه دانش‌های بنیادی (که قبل از مرکز تحقیقات فیزیک
نظری و ریاضیات نامیده می‌شد) در آغاز تأسیس خود در سال ۱۳۶۸ فقط
دارای دو بخش ریاضی و فیزیک نظری بود. بعد از چند سال پژوهشکده
سیستم‌های هوشمند (که حالا نامش به «علوم سناختی» تغییر کرده است)
تأسیس شد و دو سال قبل نیز دو پژوهشکده علوم کامپیوتر و علوم نانو دایر
شدند. در حال حاضر پژوهشکده فلسفه تحلیلی در حال تأسیس است
و هسته‌های تحقیقاتی دیگری هم مثلاً در شیمی در حال فعالیت‌اند و
گویا پژوهشکده شتابگرها نیز دارد بر پا می‌شود. بنابراین زمینه‌های فعالیت
بسیار گوناگون شده است. هر یک از این شاخه‌های علوم بنیادی هم
فرهنگ خاص خود را دارند. این امر باعث تنوع در مدیریت و شیوه رفتار
و فعالیت پژوهشکده‌های مختلف شده است و روزبه روز افتراق در روش
پژوهشکده‌ها بازتر می‌شود. حتی فیزیک نظری و ریاضی که هم‌زاد بودند
و گمان می‌رفت تقارب زیادی داشته باشند دارای دو نوع نگرش به علوم
هستند. وجود این مسائل، گاهی ارزیابی کارآیی و نتیجه‌گیری از بحث‌ها و
به طورکلی اتخاذ تصمیمات مهم را با مشکل مواجه می‌کند، به‌حال غرض
از این یادداشت آن است که اگر در شکل و قالب برنامه‌های پژوهشکده‌ها و
نحوه گزارش آنها تنوع روز افزونی مشاهده می‌کنید، تعجب نکنید. با وضعی
که در بالا شرح آن آمد، این مساله روزبه روز بازتر خواهد شد.

پژوهشکده ریاضیات

• تک پژوهه‌ها

۱. مقیم

بهروز امامی‌زاده، دانشگاه علم و صنعت ایران، (نیمة اول سال)
مرتب‌سازی توابع و بهینه‌سازی شبکه‌های مرکب.

مسعود پورمهدیان، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،
نظریه مدل تئوری‌های ساده.

محمد رضا پورنگی، دانشگاه صنعتی شریف، (نیمة دوم سال)
مسایل احتمالاتی در گروهها.

محمد تقی دیباچی، دانشگاه تربیت معلم تهران،
خواص ساختاری مدول‌های کوهملوژی موضعی.

کامران دیوانی‌آذر، دانشگاه الزهرا،
خواص مدول‌های انژکتیو خالص.

عبدالرحمن رازانی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی(ره)،
خواص توپولوژیکی فضای متری احتمالی منجر و نظریه نقطه ثابت در این
فضا.

مرتضی منیری، دانشگاه شهید بهشتی،





مساندای در مدلول های کوهمولوژی موضعی.

مهدی دهقان، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،

حل یک مسئله مقدار اولیه مرزی برای معادله موج همراه با شرایط نیومانی و همچنین یک شرط انتگرال.

منوچهر ذاکر، مرکز تحصیلات تکمیلی در علوم پایه زنجان،

ترانسورسال ها در مربع های لاتین جزیی و رنگ آمیزی یالی گراف ها.

امیرمسعود رحیمی،

گراف های مقسوم علیه های صفر نیم گروه حلقه های جابه جایی.

شکراله سالاریان، دانشگاه علوم پایه دامغان،

Tilting theory over some ring extensions.

کریم سامعی، دانشگاه بولنی سینا،

مطالعه ایدهآل های مسطح در حلقه های بزو جابه جایی.

محمد صالح مصلحیان، دانشگاه فردوسی مشهد،

تجزیه عملگرها.

بیژن طائری، دانشگاه صنعتی اصفهان،

کدهای خطی روی حلقه های متناهی.

علیرضا عبدالهی، دانشگاه اصفهان،

گروه های با یک عپوشش ماکریمال کاہش یافته.

جعفر صادق عیوضلو، دانشگاه صنعتی شریف،

بسط های تعریف پذیروار یکنوا کامل از میدان های مرتب.

همیدرضا فنایی، دانشگاه صنعتی شریف،

سیستم های دینامیکی روی خمینه ها.

محمد باقر قائمی، دانشگاه بیرجند،

فضاهای نرم دار و ضرب داخلی احتمال و عملگرها خطي روی فضاهای نرم دار احتمال.

امیدعلی کرمزاده، دانشگاه شهید چمران اهواز،

مدول ها و حلقه هایی که فقط یک زیرمدول اساسی سره دارند.

سعید کیوانفر، دانشگاه فردوسی مشهد،

بررسی گروه های توانای واریته ای نسبت به واریته گروه های چند پوچ توان در رده گروه های آبلی متناهی.

داریوش کیانی،

شرایطی برای حاصلضرب صلیبی بودن حلقه های تقسیم.

محمود لشگری زاده، دانشگاه اصفهان،

نیمه سادگی جبر گروه های وزنار.

کامبیز محمودیان، دانشگاه صنعتی شریف،

هندرسه دیوفانتی زیرمجموعه های خودمتشابه واریته های جبری.

محمود هادیزاده یزدی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،

یک روند تبدیلات دیفرانسیلی جدید برای معادلات انتگرال دیفرانسیل

• محققان مقیم

سعید اکبری، دانشگاه صنعتی شریف،
جیر و ترکیبات.

مسعود طوسی، دانشگاه شهید بهشتی،
مدول های کانوئیک.

مجتبی منیری، دانشگاه تربیت مدرس،
دبالة هایی از اعداد طبیعی که به یک پارامتر حقیقی بستگی دارند و
محاسبه پذیری.

سیامک یاسمی، دانشگاه تهران،
روش های همولوژیکی در جیر جابه جایی.

• محققان دوره پست دکتری

حسین آذری، آنالیز.

محمد رضا پورنکی، جبر (نیمة اول سال).
پدرام صفری، هندسه.

بهروز طایفه رضایی، ترکیبات.

مجید علیزاده، منطق.

حسین سیزرو، هندسه جبری.

ابراهیم اکرمی، نظریه کvantومی.

• دانشجویان محقق

سید مسیح آیت، دانشگاه تربیت مدرس.
محمدعلی اسمخانی، دانشگاه شهید بهشتی.

غلامرضا امیدی، دانشگاه تهران.

کیوان برنالرستانی، دانشگاه تهران.

پرویز سهندی، دانشگاه تهران.

علیرضا شفاف، دانشگاه صنعتی شریف.

علیرضا علی پور، دانشگاه صنعتی شریف.

نرگس غرقانی، دانشگاه تهران.

مهدی قاسمی، دانشگاه تربیت مدرس.

علی محمدیان، دانشگاه صنعتی شریف.





• محققان غیرمقيم

سعید ناصح، دانشگاه شهید بهشتی.

• هیأت علمی

مهرداد شهشهانی

• استاد پیشکسوت

محمدجواد ا. لاریجانی

غلامرضا خسروشاهی

سیاوش شهشهانی

• استاد وابسته

فریدون رضا خانلو، دانشگاه کالیفرنیا در برکلی.

امین شکرالله‌ی، دانشگاه پلی‌تکنیک فدرال لوزان، سوئیس.

پژوهشکدهٔ فیزیک

• محققان مقیم

علی ایمانپور، دانشگاه تربیت مدرس،
نظریه ریسمان.

علی نقی خرمیان، دانشگاه سمنان،
توابع ساختارهای هادرون‌ها.

علی شجاعی، دانشگاه تهران،
فیزیک بنیادی.

افشین شفیعی، دانشگاه کاشان،
فیزیک بنیادی.

احمد شیرزاد، دانشگاه صنعتی اصفهان، (سه ماهه اول)
پدیده‌شناسی ذرات.

ندا صدوقی، دانشگاه صنعتی شریف،
نظریه ریسمان.

حسین عباسی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،
فیزیک پلاسمای.

حسین فخری،
بررسی مدل‌های حل پذیر.

محمد لامعی‌رشتی، سازمان انرژی اتمی ایران،
شتاگر خطی.

محمد نوری‌زنوز، دانشگاه تهران،
نسبیت عام و گرانش.

سیدجواد اخترشناس، دانشگاه تبریز،
تعییر فیزیکی و هندسی معیارهای مختلف.

محمدعلی استادابراهیم‌وساقی، دانشگاه صنعتی شریف،
آزمایشگاه لایه‌نشانی.

محمد رضا اسکندری، دانشگاه شیراز،
فیزیک غیرخطی.

غلامحسین بردبار، دانشگاه شیراز،
فیزیک غیرخطی.

سهراب بهمنیا، دانشگاه ارومیه،
مولتی فرکتال‌ها.

یوسف بی‌صبر، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،
گرانش.

فرهاد جعفرپور، دانشگاه بوعلی سینا،
مکانیک آماری دور از تعادل.

محمدعلی جعفری‌زاده، دانشگاه تبریز،
همبستگی کوانتمی.

علیرضا چنانقلو، دانشگاه سهند تبریز،
نظریه میدان‌های کوانتمی انتگرال‌پذیر.

منصور حقیقت، دانشگاه صنعتی اصفهان،
پدیده‌شناسی ذرات بنیادی.

صمد خاکشورنیا، دانشگاه صنعتی شریف،
کیهان‌شناسی.

شهرام خسروی، دانشگاه تربیت مدرس،
کیهان‌شناسی.

محمدحسین دهقان، دانشگاه شیراز،
ترمودینامیک سیاه‌چاله‌ها.

سهراب راهوار، دانشگاه صنعتی شریف،
کیهان‌شناسی.

مهندی رضایی کرامتی، دانشگاه تبریز،
کاربرد حالات حدودس در اطلاعات کوانتمی.

نعمت‌الله ریاضی، دانشگاه شیراز،
فیزیک غیرخطی.

سید محمد زبرجد، دانشگاه شیراز،
فیزیک غیرخطی.

محمد رضا ستاره، دانشگاه کردستان،
کاربرد کازیمتر در کیهان‌شناسی.



کاظم بی تقصیر فداون، دانشگاه فردوسی مشهد.
مهدی ترابیان، دانشگاه صنعتی شریف.
علی رضا توانفر، دانشگاه صنعتی شریف.
اکبر فهمی حسینی، دانشگاه صنعتی شریف.
مهدی زارع احمدآبادی.
سیما قاسمی، دانشگاه صنعتی شریف.
طیبیه قدس الهی، دانشگاه صنعتی شریف.
محمد علی گنجعلی، دانشگاه صنعتی شریف.
احمد مشاعی، دانشگاه صنعتی شریف.
غلام رضا مکتب داران، دانشگاه فردوسی مشهد.

خالد سعیدی، دانشگاه کردستان،
مدل‌های انتگرال پذیر.
بابک شکری، دانشگاه شهید بهشتی،
فیزیک پلاسمای.
جعفر صادقی، دانشگاه مازندران،
ذرات بنیادی.
عزیزالله عزیزی، دانشگاه شیراز،
فیزیک غیرخطی.
بیژن فرخی، دانشگاه بوعلی سینا،
فیزیک پلاسمای.
معصومه فروتن، دانشگاه تبریز،
بررسی اثرپای اپیپرسته در رفتار فازی.
محمد رضا گروسی، دانشگاه فردوسی مشهد،
ذرات بنیادی.
رامین گلستانیان، مرکز تحصیلات تكمیلی در علوم پایه زنجان،
ماده چگال.

عبدالله لنگری، مرکز تحصیلات تكمیلی در علوم پایه زنجان،
سیستم‌های پیچیده.
مرتضی محسنی، دانشگاه پیام نور،
گرانش.

بهروز مراغه‌چی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،
فیزیک پلاسمای.

حمید رضا مشقق، دانشگاه تهران،
فیزیک هسته‌ای نظری.
رضا منصوری، دانشگاه صنعتی شریف،
کیهان شناسی.

ابوالفضل میرجلیلی، دانشگاه یزد،
ذرات بنیادی.
بهروز میرزا، دانشگاه صنعتی اصفهان،
پدیده‌شناسی ذرات بنیادی.
سعید میرزا نژاد،
فیزیک پلاسمای.

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

• استادی پیش‌کسوت

فرهاد اردلان
حسام الدین ارفعی
مهدی گلشنی

پژوهشکده علوم شناختی

• پژوهه‌های تحقیقاتی

حسین استکی، پژوهشگاه و دانشگاه شهید بهشتی،
علوم اعصاب شناختی.
همکاران:

• دانشجویان محقق

امیرحسین احمدخان‌کردبچه، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
مرتضی اصلانی نژاد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.



سهراب شهزادی، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،
Variation of linear movement parameters in DBS patients.

همکاران:

- بولیا پاکاریان، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.
- محمدعلی خشنودی، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- عبدالحسین عباسیان، پژوهشگاه و دانشگاه آزاد اسلامی.
- محسن عمرانی، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران.

کارلوکس، پژوهشگاه و دانشگاه تهران،
 مدل سازی عواطف در پردازه‌های زیستی-شناختی.
 بابک نجار اعرابی، پژوهشگاه و دانشگاه تهران،
 تشخیص چهره با الهام از سیستم‌های طبیعی.

همکاران:

- احمد ایمانی‌پور، پژوهشگاه و دانشگاه تهران.
- ریحانه بختیاری کوه سرخی، پژوهشگاه و دانشگاه تهران.
- رضا ابراهیم‌پور، پژوهشگاه.

مجید نیلی احمدآبادی، پژوهشگاه و دانشگاه تهران.
 یادگیری و همکاری در سیستم‌های چند عامله.

همکاران:

- حسین مباری، پژوهشگاه و دانشگاه تهران.
- امیرمسعود فرهمند، پژوهشگاه و دانشگاه تهران.

رضای نیلی‌پور، پژوهشگاه و دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی،
 نوروسایکرلوژی سیستم شنیداری انسان: جایگاه و چگونگی پردازش صوت.

همکاران:

- گلبرگ طریقت‌صابر، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- زهرا سادات قرشی، پژوهشگاه و دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی،
- مهسا عسگری حاتم آبادی، پژوهشگاه.

فرشته معتمدی، دانشگاه شهید بهشتی،
 مدل سازی عواطف در پردازه‌های زیستی-شناختی.

همکار:

- رضا لشگری، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

- رضا راجی مهر، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی ایران.

- امین زندوکیلی، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- مجید عربگل، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف.

- سید مهدی عقدایی، پژوهشگاه.

- عالی معینی، پژوهشگاه.

- کوروش میرپور، پژوهشگاه.

- یوسف ناجیان تبریز، پژوهشگاه.

- شاهین نصر، پژوهشگاه.

- محمد نوربخش آهنگرکلائی، پژوهشگاه.

- بهزاد نوعدوست، پژوهشگاه.

- مریم وزیری پاشکم، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- آرش هادی‌بور نیکتراش، پژوهشگاه.

شاھین روحانی، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف،
 شبیه‌سازی واقعی شبکه نورونی.

همکار:

- بکتاش بابادی، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران.

محمد رضا زرین‌دست، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران،
 یادگیری و حافظه.

همکار:

- آمنه رضایوف، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران.

حمید سلطانیان زاده، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران،

۱. جداسازی ساختارهای مغزی از روی تصاویر تشخیصی MRI،

(MRI)

۲. تشخیص فعالیت از روی تصاویر fMRI.

همکاران:

- نعمت‌الله باتمانقلیچ، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران.

غلامعلی حسین‌زاده دهکردی، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی
 تهران.

- حسام الدین جهانیان، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران.

- سید محمد شمس، پژوهشگاه و دانشگاه علوم پزشکی تهران.

سعید سمنانیان، پژوهشگاه و دانشگاه تربیت مدرس،

بررسی نقش هیپوکمپ در تأثیر درد مزمن بر یادگیری.



پژوهشکده علوم نانو

پژوهشکده علوم کامپیوتر

• طرح‌های پژوهشی

- هاشم رفیعی تبار، پژوهشگاه،
بررسی خواص مکانیکی، ترمال و تراپری نانولوله‌های کربنی.
- حمدیرضا سپینجی، دانشگاه شهید بهشتی و هاشم رفیعی تبار
پژوهشگاه،
شبیه‌سازی مکانیک استوکاستیک غشاء‌های بیولوژیک.
- سیف الله جلیلی، پژوهشگاه و دانشگاه خواجه‌نصیرالدین طوسی و هاشم
رفیعی تبار، پژوهشگاه،
بررسی خواص نانوسیم‌های راط در الکترونیک ملکولی.
- محمد رضا محمدی‌زاده، پژوهشگاه و دانشگاه تهران،
بررسی خواص الکترونیکی نانولوله‌های کربنی.
- افشین نمیرانیان، پژوهشگاه و دانشگاه علم و صنعت،
محاسبه خواص رسانش غیرخطی در نانولوله‌های کربنی.
- رستم مرادیان، پژوهشگاه و دانشگاه رازی کرمانشاه،
محاسبه خواص آلیازهای غیرمنظم در نانولوله‌های کربنی.
- کراسوس غفوری تبریزی، دانشگاه شهید بهشتی و هاشم رفیعی تبار
پژوهشگاه،
شبیه‌سازی انباست گاز هیدروژن ملکولی در نانوساختارهای کربنی.
- هاشم رفیعی تبار و مهدی نیک‌عمل، پژوهشگاه،
مدل‌سازی خواص تراپری گرمایی در نانوساختارهای فلزی.
- هاشم رفیعی تبار و شراره بهزادی، پژوهشگاه،
مدل‌سازی خواص شکننگی و اصطکاکی نانوساختارها.

• محققان مقیم

- محمد قدسی، دانشگاه صنعتی شریف،
برنامه‌ریزی حرکت و برچسب‌گذاری اشیاء متحرک.

- علی موقر رحیم‌آبادی، دانشگاه صنعتی شریف،
طراحی و تحلیل شبکه‌های کامپیوتری.

• تک‌پژوهه‌های مقیم

- روزبه توسرکانی، پژوهشگاه،
عدد رنگی دوری یالی گراف‌ها.

- احمد خونساری، پژوهشگاه،

On modeling virtual channel flow control wormhole-switched networks.

• تک‌پژوهه‌های غیرمقیم

- حمید بیگی، دانشگاه صنعتی شریف،

Generalization of guard channel scheme to handle multiple level of QoS.

- قاسم جابری‌پور، دانشگاه شهید بهشتی،
طراحی الگوریتم و سیستم جمع و تفریق اعداد.

- رسول جلیلی، دانشگاه صنعتی شریف،
مدل‌سازی و تحلیل آسیب‌پذیری شبکه‌های کامپیوتری.

- مصطفور جم‌زاد، دانشگاه صنعتی شریف،
استفاده از توابع آشوب جهت پایداری الگوهای نامرئی.

- حمدیرضا ربیعی، دانشگاه صنعتی شریف،
ارائه یک معماری بهینه چند پخشی و یادگار روی شبکه اینترنت با ایجاد
شبکه Overlay.

- محمد رضا رزازی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،
ترسیم گراف در نواحی محدود.

- مرتضی منیری، دانشگاه شهید بهشتی،

Further connections between complexity theory and logic.

- محمد رضا میبدی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،

Extended cellular learning automata.

• محق دوره پست‌دکتری

- مصطفود عباسپور، طراحی خودکار سیستم‌های دیجیتالی.

پژوهشکده فلسفه تحلیلی

• هیأت علمی

- حمید وحید دستجرذی،
گونه‌های متفاوت محافظه‌کاری معرفتی.

• محق مقیم

- مهدی نسرین، دانشگاه صنعتی شریف،
دفاع از مفهوم تورینگی هوشمندی در مقابل انتقادات ندلایک.

