

# پژوهشگاه در سال ۱۳۹۵:

## پژوهشگران و پژوهه‌ها

اندازه‌گیری دستیابی بوزن  $W$  مربوط به جفت کوارک تاپ در کanal دو میونی با استفاده از داده‌های  $13\text{ TeV}$  CMS آزمایش در HLC.

سید محسن اعتضامی،

مطالعهٔ برهم‌کنش‌های ناہنجار کوارک تاپ حاصل از مدل‌های ورای مدل استاندارد در حالت نهایی تولید کوارک تاپ تنها به همراه فوتون.

هادی بهنامیان،

طراحی و ساخت سیستم اندازه‌گیری مشخصات باریکه در شتابگر خطی پژوهشگاه و شبیه‌سازی آشکارسازهای اشعهٔ ایکس موردنیاز در خطوط باریکهٔ چشمۀ نور ایران.

سید فرید تقی،

اثر پروانه‌ای و توصیف آن در دوگانی پیمانه/گرانش.

هدی حصاری،

بررسی ضرایب غیراستاندارد ذرهٔ هیگز در شتابگرهای الکترون-هادرone.

فرید چرمچی،

بررسی زمان گرمایش در سیستم‌های با جفت‌شدگی قوی با استفاده از ایدهٔ هولوگرافی.

شیرین چنانی،

جستجو برای تولید کوارک تاپ منفرد در کanal  $tw$  در رویدادهای دولپتونی با استفاده از داده‌های آشکارساز CMS در انرژی مرکز جرم  $13\text{ TeV}$ .

سارا خطیبی،

مطالعهٔ فیزیک جدید در برخورده‌هندۀ LHC.

محمد رضا خلوتی،

طراحی پیش‌خواه‌ساز باریکهٔ الکترونی برای شتابگر خطی  $10\text{ میلیون}\text{ کترون ولت}$ .

### پژوهشکدهٔ ذرات و شتابگرها

#### • استادان پیشکسوت

فرهاد اردلان

حسام الدین ارفعی

#### • رئیس پژوهشکده

محسن علیشاھیها

#### • هیئت علمی

مرتضی اصلاحی نژاد،

شتتابدهی یون‌ها و پروتون‌ها در اندرکنش با پرتوهای لیزری پرتوان.

سعید پاک‌طینت مهدی آبادی،

جستجوی تاو ابرتقارنی در CMS تولید و واپاشی لپتون تاو ابرتقارنی در انرژی مرکز جرم  $13\text{ TeV}$ .

محسن خاکزاد،

ادامه همکاری با بروزه CT-PPS در سال  $16\text{ }\circ$ .

مجتبی مجیدی نجف‌آبادی،

کشف و اندازه‌گیری سطح مقطع تولید کوارک تاپ همراه با فوتون در LHC با داده‌های آزمایش CMS در سرن در انرژی مرکز جرم  $13\text{ TeV}$ .

#### • پژوهشگران پسادکتری

اسماعیل اسکندری تادوانی،

در شتابگر خطی الکترون در پژوهشگاه دانش‌های بنیادی.  
علیرضا کوکبی،  
طراحی و ساخت آشکارساز زمانی گازی.  
محمد مجذوزاده قائم مقامی،  
آنرودی درهم‌تیدگی برای گرانش با مشتقات بالاتر.  
امیر اسماعیل مصfa،

عصمت درویش رکن‌آبادی،  
مطالعه طراحی و بهینه‌سازی آشکارسازهای میونی.  
محسن دیانی کلیسانی،  
طراحی چشم‌الکترونی فتوکاتدی برای شتابگر خطی پژوهشگاه دانش‌های بنیادی.

فردوس رضائی حسین‌آبادی،  
مطالعه حساسیت برای جستجوی جریان‌های خشنای تغییر طعم در تولید کوارک تاپ منفرد توسط آشکارساز CMS ارتقاگافنه در برخوردهای پروتون-پروتون با درخشندگی بسیار بالا.

مریم زینلی،  
اندازه‌گیری سطح مقطع پراکندگی کوارک تاپ منفرد در شاخه واپاشی تی در انرژی مرکز جرم  $13\text{ TeV}$ .  
مصطفی سلحشور،

بررسی تابیداری‌های ناشی از گرادیان سرعت در پرتو الکترون نسبیتی.  
سید حامد شاکر،  
طراحی خوش‌ساز با موج رونده - کارهای مربوط به راهاندازی پروژه شتابگر خطی.  
حسین صابری،  
شتابدهی یون‌ها و پروتون‌ها در اندرکنش با پرتوهای لیزری پروتون.

بتول صفرزاده سامانی،  
جستجوی ابرتقارن در حالت‌های نهایی شامل پیون.

شاهین صنایع حجری،  
طراحی و ساخت سیستم‌های اندازه‌گیری پارامترهای باریکه در شتابگر خطی پژوهشگاه دانش‌های بنیادی و مطالعات دینامیک پرتو مربوط به این سیستم.

نوید عباسی،  
ابرشاره کایرال و شاره لیفشتیز.  
امین فرجی آستانه،  
آنرودی درهم‌تیدگی هولوگرافیک.  
حسین قاسم،

طراحی، بهینه‌سازی خطی و غیرخطی شبکه میدان ضعیف برای حلقة انبارش با گسیله‌نگری کمتر از  $5/0$  نانومتر رادیان برپایه استفاده از  $5$  معناطیس دوقطبی در شبکه  $\pi$ .

مهندیس قدرتی،  
آشوب و گم شدن اطلاعات در سیاهچاله‌ها.

داریوش کاویانی،  
مطالعه دمای غشاء و سیاهچاله‌ها در هندسه ریسمان‌ها.

سمیرا کسائی،  
طراحی و ساخت سلونوتیدهای اطراف خوش‌ساز و آهنربای اسپکتروسکوپی

مطالعه درجه حرارت  $Unruh$  بر روی  $D$ -brane های شتابدار در زمینه‌های ابرگرانشی گوناگون.  
علی ناصح،  
هولوگرافی و کیهان‌شناسی.  
محسن ناصری،  
همکاری مستقیم در راهاندازی آزمایشگاه آشکارسازهای انرژی بالا در پژوهشکدهٔ ذرات با هدف تحقیق و توسعه آشکارسازهای موجود در CMS با همکاری مرکز بین‌المللی سرن.  
سیاوش نشاطپور،  
بررسی فیزیک جدید در واپاشی‌های نادر.  
معصومه یارمحمدی سطّری،  
دینامیک و راهاندازی باریکه در ماشین شتابگر.

### ● پژوهشگران مقیم

امین اخوان، پژوهشگاه،  
گروه بازبینی‌جارش در شکست تقارن گرانشی.  
داود الله‌بخشی، پژوهشگاه،  
خاص دینامیکی پلاسمای کوارک و گلوئون در هولوگرافی.  
بهزاد بقراطی، پژوهشگاه و دانشگاه دامغان،  
طراحی و ساخت سیستم الکترونیک پروژه CMS مربوط به سرن.  
مهندی ترابیان، پژوهشگاه و دانشگاه صنعتی شریف،  
مطالعه شکست ابرتقارن در انرژی‌های میانی برآمده از فشرده‌سازی‌های ابعاد اضافه نظریه ریسمان و پیش‌بینی آن برای فیزیک انرژی پایین در برخورددهنده‌های ذرات.  
عاطفه جولاتی، پژوهشگاه،  
شتاب ذرات در برهم‌کش لیزر و پلاسمای.  
سید علی حسینی، پژوهشگاه و دانشگاه شهید بهشتی،  
مشتقات کسری در تقارن‌های همدیس غیر نسبیتی.  
سپیده حسینی سنوان، پژوهشگاه،  
شبیه‌سازی CMS-PPT.

حمزه خانپور لھی، پژوهشگاه و دانشگاه علم و فناوری مازندران،  
مطالعه جفت‌شدنگی‌های بوزون هیگز در فرایند

### • پژوهشگران غیرمقيم

در برخورددهنده الکترون-پوزیترون  $z(bb \rightarrow)H \rightarrow e + e^-$  نسل آينده FCCee/TLEP.

علی داودی، پژوهشگاه مطالعه نظرية ميدان های کوانتمي با برهمنش قوي با استفاده از روش مونت-كارلوی نموداري.

احمد رمضانی، پژوهشگاه طراحی و ساخت سистем الکترونيک پروژه CMS مربوط به سرن.

شاهين روحاني، پژوهشگاه دانشگاه صنعتي شريف، ميدان های هميسي در ابعاد بالاتر از ۲.

سارنگ زيني زاده، پژوهشگاه

مطالعه پارادوكس اطلاعات با توجه به مقارن BMS.

شهيار سرآمد، پژوهشگاه دانشگاه صنعتي اميركبير،

طراحی، شبيه سازی و ساخت آشكارسازهای گازی حساس به موقعيت.

احمد شيرزاد، پژوهشگاه دانشگاه صنعتي اصفهان،

نظرية ريسمان.

عباس علی صابري، پژوهشگاه و دانشگاه تهران، نظرية ميدان هميسي خودرا انداز در دو و سه بعد.

صفورا صادقی بروزاني، پژوهشگاه،

محاسبه پلاريزاسيون بوزون W در کanal دو لپتونی.

الهام صالحی درختنجاني، پژوهشگاه،

بررسی ليزر الکترون آزاد چرنکوف.

سارا ظاهری منفرد، پژوهشگاه،

بررسی اثر اشباع با در نظر گرفتن معادلات تحول CCFM بر روی داده های DIS.

شيماء فياض بخش، پژوهشگاه،

بررسی قيود تصحیح شده بر انواع ممان دوقطبی های کوارک های سینگین به منظور کشف فيزيك و راي مدل استاندارد.

حسين قرباني، پژوهشگاه،

فيزيك LHC و کاربردهای ماده تاریک و کیهان شناسی.

محمد لامعی رشتی، پژوهشگاه و سازمان انرژی اتمی ايران، شتابگر خطی الکترون.

بهروز مراغه چی، پژوهشگاه دانشگاه صنعتي اميركبير، تولید هارمونيكها در ليزر الکترون آزاد.

علي واحدی، پژوهشگاه دانشگاه خوارزمی،

مطالعه سیستم های خارج از تعادل به کمک هولوگرافی (از جمله پلاسمای کوارک گلوئون).

### پژوهشکده رياضيات

#### • استادان پيشكسوت

محمد جواد ا. لاري جاني

غلامرضا خسروشاهي

سياوش ميرشميس شاهشهانى

### • رئیس پژوهشکده

مسعود پورمهدیان  
سعید اعظم (شعبة اصفهان)

### • هیئت علمی

سلمان ابوالفتح بیگی،

محاسبات کوانتم.

عمران احمدی،

نظریه اعداد و کاربردها (ترکیبات).

سید امید اعتضادی،

علوم کامپیوتر نظری.

ایمان افتخاری،

هندرسون و توپولوژی بعد پایین.

شهرام بیگلری،

هندرسون جبری.

مسعود پورمهدیان (مامور از دانشگاه صنعتی امیرکبیر)

منطق ریاضی.

تیرداد شریف،

جبر جایه‌جایی.

بهروز طایفه رضائی،

ترکیبات.

شهرام محسنی پور

منطق ریاضی.

میثم نصیری،

هندرسون و سیستم‌های دینامیکی.

### امید حاتمی،

هندرسون.

### رسول حافظی،

جبر جایه‌جایی.

### مریم السادات حسینی،

سیستم‌های دینامیکی.

### علی خزلی،

معادلات دیفرانسیل.

### مریم شاه سیاه،

ترکیبات.

### میثم شریفی نجف‌آبادی،

ریاضیات کاربردی.

### آرش صادقی،

جبر جایه‌جایی.

### مرضیه فروغ،

آنالیز.

### زانیار قادرنژاد،

منطق ریاضی.

### مقداد قاری (طرح سربازی)،

منطق ریاضی.

### سعید قدیمی،

بهینه‌سازی.

### علی کمالی نژاد،

هندرسون.

### محمد گلشنی قریه،

منطق ریاضی.

### راضمیه واحد دهگردی،

نظریه نمایش جبرها.

### • پژوهشگران پسادکتری

مهندی ابراهیمی،

آنالیز.

راضمیه احمدیان،

هندرسون جبری.

سید هادی افضلی،

ترکیبات و محاسبه.

خدیجه بقایی،

آنالیز.

امیر فرهمند پارسا،

جبر.

### • پژوهشگران ارشد

جبر جایه‌جایی

کامران دیوانی آذر، دانشگاه الزهرا،

خواص متناهی کوهولوژی و همولوژی موضعی مشتق شده.

آنالیز

سید مسعود امینی، دانشگاه تربیت مدرس،

اژه‌ای نیم متناهی روی جبر عملگرها.

## شعبه اصفهان

## آنالیز

اسدالله آقاجانی، دانشگاه علوم و صنعت،  
همواری جواب‌های اکسترمیمال معادلات مرتبه دوم و چهارم نیم خطی  
بیضوی.

عبدالرحمن رازانی، دانشگاه بین‌المللی امام خمینی،  
موج‌های انفجاری در محیط متخلخل.

مجید سلیمانی دامنه، دانشگاه تهران،  
بهینه‌سازی ناهموار با داده‌های غیر لیپ‌شیتس.

محمد صفتدری، دانشگاه صنعتی شریف،  
معادلات دیفرانسیل پاره‌ای غیرخطی.

عرفان صلواتی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
فیلترینگ معادلات دیفرانسیل تصادفی.

## هندرسون

سعید تفضلیان، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
فرمول دیورینگ - شافارویج برای عدد  $a$  خم‌ها.

علی رجایی، دانشگاه تربیت مدرس،  
گروه پولیل-استروفسکی برخی میدان‌های اعداد کم وارمیده از درجات  
کوچک.

عباس فخاری، دانشگاه شهید بهشتی،  
ارگوکسی تصادفی دیفیومورفیسم‌های صفحه.

## مستقل

داریوش کیانی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
ایده‌آل‌های تک‌جمله‌ای و دو‌جمله‌ای متناظر اشیای ترکیبیاتی و توپولوژیکی  
و توان‌های آنها.

## شعبه اصفهان

## آمار و احتمال

مجید اسدی، دانشگاه اصفهان،  
ارتباط بین اطلاع فیشر، آنتروپی شانون و ضریب جینی از طریق مدل  
خطرهای متناسب.

## آنالیز

علیرضا امینی هرنده، دانشگاه اصفهان،  
خاصیت دوگان کادک-کلی و نقاط ثابت.

## ترکیبیات و محاسبه

مجید فخار، دانشگاه اصفهان،  
عملگرهای  $P$ -همگرای ضعیف روی فضاهای باناخ.

## جبیر جایه جایی

شکرالله سالاریان، دانشگاه اصفهان،  
مدول‌های از نوع کوهن-مکالی متناهی.

## ترکیبیات و محاسبه

غلامرضا امیدی، دانشگاه صنعتی اصفهان،  
چند مسئله تحقیقاتی در نظریه اکسترمیمالی گراف‌ها.

## نظریه گروه‌ها

علیرضا عبدالهی، دانشگاه اصفهان،  
حدس مقسوم علیه صفر کاپلانسکی در خصوص جبر گروهی گروه‌های از  
تاب آزاد، حدس چند دوری، حدس وجود خودریختی غیرداخلی از مرتبه  $p$   
برای  $p$ -گروه‌های متناهی غیر آبلی و گراف‌های به دست آمده از سرشت‌های  
تحویل پذیر گروه‌های متناهی.

## • پژوهشگران مقیم

جبیر جایه جایی  
رسول آهنگری

نقش خطی میدان خارج قسمتی حلقه‌های موضعی،  
محمد رضا پورنکی، دانشگاه صنعتی شریف،  
انواع گوناگون اعداد احاطه‌گر گراف‌های وابسته به ساختارهای  
جبیری.

راحله جعفری، دانشگاه خوارزمی،  
مطالعه جبرهای نیم گروه‌های عددی.  
محمد تقی دیباچی، دانشگاه خوارزمی،  
مطالعه حدس هونیکه-ویگند.

## ترکیبیات و محاسبه

حسین حاجی ابوالحسن، دانشگاه شهید بهشتی،  
عدد رمز تطبیقی ابرگراف‌ها.

ابراهیم قربانی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،  
عدد دیلورث و مقادیر ویژه گراف‌ها.

حمدیرضا میمنی، دانشگاه تربیت دیپر شهید رجایی،  
درباره طیف گراف‌های علامت‌دار.

مرتضی محمدنوری، دانشگاه تهران،  
یک مسئله ویژه تجزیه و ارتباط‌های آن.

## منطق ریاضی

علیرضا مفیدی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
رویکرد‌هایی ترکیبیاتی و دینامیکی در تئوری‌های بدون خاصیت استقلال.

## • پژوهشگران غیر مقیم

### ترکیبیات و مجامیه

سید مجتبی جزایری، دانشگاه شهید چمران اهواز،  
گراف‌های کلی فاصله-منظم با درجه کوچک.

فرزانه رمضانی، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی،  
مسئله رنگ آمیزی گراف‌های بازه‌ای علامت‌دار.

میثم علیشاھی، دانشگاه صنعتی شاهرود،  
زیرا برگراف‌های رنگارنگ در ابرگراف‌های یکنواخت.

محمد رضا عبودی، دانشگاه شیراز،  
شعاع طیفی و بزرگ‌ترین مقادیر ویژه گراف‌ها.

مریم قنبری، --

زیرگراف‌های القائی زوج/فرد گراف.

سید ناصر هاشمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
توازع زتا و خصوصیات گراف.

### جبیر جابه‌جاوی

انسیه امان‌زاده، --

دولهای شبه دوگانی و اعداد باس.

امیر باقری، دانشگاه تبریز،

محاسبه توازع هیلبرت در حالت ناستاندارد.

پیام بحیرایی، --

ساختارهای مدلی روی رسته همبافت‌های نمایش‌های کویور.

سمیه بندری، دانشگاه فنی و مهندسی بوئین زهرا،  
نیم‌گروههای عددی همگن.

کمال بهمن‌پور، دانشگاه محقق اردبیلی،

هم‌متناهی بودن دولهای کوهمولوژی آرتینی و حدس لینج.

مجید راهرو زرگر، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل،

برخی مشخص‌سازی‌ها برای همبافت‌های دوگانی و برخی نتایج دوگانگی و  
هم‌ارزی.

لیلا شریفان، دانشگاه حکیم سبزواری،

مطالعه تحلیل آزاد مینیمال یک حلقه موضعی به کمک حلقه مدرج وابسته  
به آن.

مهرداد ناصرنژاد، --

مباحثی در ایدال‌های پلی متزویدی ضعیف، ایدال‌های سطحی، ابرگراف‌های  
یکنواخت، و رنگ آمیزی مساوی.

عباس نصراوی‌نژاد، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان،  
گروه اسکیمی هیروناتاکا.

### جبیر

محمود بهبودی، دانشگاه صنعتی اصفهان،

تعییم‌هایی از حلقة‌ها و مدولهای نیمساده (حلقه‌ها و مدولهایی که در آنها  
هر زیرمدول با یک جمعوند یک‌ریخت است).

علیرضا نصر اصفهانی، دانشگاه اصفهان،  
نظریه پوشش و جبرهای مسیری لوبیت.

علی مرادزاده دهکردی، دانشگاه شهرضا،  
حلقه‌هایی که ایده‌آل‌های آنها تصویری محض یا RD-تصویری‌اند.

### منطق

محمد رضا گوشش، دانشگاه صنعتی اصفهان،

نمایش توپولوژیک طیف جبرهای C\*.

### جبیر جایه‌جایی

امیر هاشمی، دانشگاه صنعتی اصفهان،

منظومی کالستنو-مامفورد ایده‌آل‌های اولیه دو-عام.

### ریاضیات کاربردی

مهندی تاتاری، دانشگاه صنعتی اصفهان،

روش‌های بی نیاز از شبکه توازع پایه شعاعی بر اساس فرمول بندی کمترین  
مربعات معادلات با مشتقات پاره‌ای بیضوی.

مجید گازر، دانشگاه صنعتی اصفهان،

فرم‌های نرمال شکافت مجانبی و کنترل انشعاب نمادین.

صغری نو بختیان، دانشگاه اصفهان،

بررسی مجموعه جواب‌های بهینه برای مسائل بهینه‌سازی غیرهموار.

### نظریه اعداد

رضای رضائیان فراشاهی، دانشگاه صنعتی اصفهان،

جمع تفاضلی کارامد روی خم‌های بیضوی.

### هندسه و توپولوژی

مسعود سبزواری، دانشگاه شهرکرد،

التصاق‌های کارنان متعارف بر روی خمینه‌های کوشی-ریمان کاملاً ناتباهیده.

### سایر

فرزاد پورش، دانشگاه اصفهان،

کدهای توزیع تأثیره همراه با قید.

محمدصادق شاهرخی دهکردی، دانشگاه شهید بهشتی، مقایسه خاصیت محدب‌یک خطی و شبه محدب بودن در حالت استفاده از تبدیل *Beurling-Ahlfors*.

احمد شیرین کلام، —، همانستگی جبرهای عملگری. فاطمه شریفی، —.

تقریب کارلمنی توابع مرومorfیک روی مرز مجموعه‌های بسته در صفحه ریمان.

ناصر گلستانی، دانشگاه تربیت مدرس، روش‌هایی برای طبقه‌بندی  $C^*$ -جبرهای جدایی‌پذیر. مینا موحدی، —، بهینه‌سازی روی فضاهای متریک.

### ریاضیات کاربردی

صغری خوشخبر، —،

خوش طرحی و پایداری در مسائل بهینه‌سازی مجموعه‌ای. مینو کامرانی، دانشگاه رازی، کرمانشاه،

برآورد پس‌تخمینی برای معادلات دیفرانسیل با مشتقات جزئی تصادفی. نبی‌الله گودرزوند چگینی، دانشگاه تهران،

روش تطبیقی موجکی در حل معادلات دیفرانسیلی با مشتقات جزئی توسط تقریب‌های  $N$ -عبارتی درختی.

تورج نیک آزاد، دانشگاه علم و صنعت ایران، روش‌های تکراری نقطه ثابت مختلط شده با تعداد نامتناهی عملگر، با تأکید بر کاربردها.

### آمار و احتمال

شکوفه زین الدینی، —،

برآورد مینیماکس و پذیرفتی برای ماتریس میانگین و ماتریس کواریانس توزیع نرمال چندمتغیره مختلط تحت برخی از تابع‌های زیان.

### نظریه اعداد

امیر قادر مرزی، دانشگاه تهران، روش‌های کارا در حل معادلات دیوفانتی.

بهار حیدریان، —،

میدان‌های پولیا با درجات و شاخیدگی کم.

### ریاضیات زیستی

نیلوفر فرج‌زاده طهرانی، —،

بررسی تأثیر تأخیر بر شبکه‌های کوچک نورونی.

الهام شمس‌آرا، —،

درمان تأخیری بهینه در یک مدل سرطان همراه با ویروس سرطان در مدل.

### منطق ریاضی

کریم خانکی، دانشگاه صنعتی اراک،

خواص توپولوژیک نظریه پایداری شلا تعریف‌پذیری تایپ‌ها در تئوری‌های ناپایدار، و یک پاسخ مثبت به مسئله گاور در نظریه فضاهای باناخ.

سعید صالحی پورمهه، دانشگاه تبریز، حل پارادوکس‌ها با تبدیل آنها به برهان.

رقیه صفری، —،

خواص نظریه مدلی جبرهای فون نویمان و نمایش‌های آنها.

هندرسون

سمیه حبیبی، —،

*Cohomology of the moduli stacks of global g-shtukask: A motivic approach.*

مهردی خواجه صالحانی، دانشگاه تهران،

مکانیک هندسی سیستم‌های دینامیکی مقید.

ایمان ستایش، دانشگاه تربیت مدرس،

*Relative Hilbert scheme of points.*

جبر

امیر مسعود رحیمی، —،

گراف‌های پوچساز شبکه‌ها و پوست‌های جایه‌جایساز نسبت به یک ایده‌آل.

مجتبی رمضانی نسب، دانشگاه خوارزمی (کرج)،

جبرهای گروهی‌ای که  $p$ -عنصر آن تشکیل زیر گروه می‌دهند.

سید حسین شجاعی، —،

حلقه‌هایی که هر ایده‌آل چپ (هر ایده‌آل چپ متناهی تولید) آن مجموع مستقیم مدول‌های با نمایش دوری باشد و بررسی حلقة‌هایی که هر مدول هم-تاب روی آن آردي-تریقی باشند.

نظریه گروه‌ها

فریده شفیعی، —،

ارتباط ساختار گروه‌های متناهی با مجموعه درجات سرشت‌های تحويل ناپذیر آنها.

آنالیز

محمد باقر اسدی، دانشگاه تهران،

عملگرها روی  $C^*$ -مدول‌های هیلبرت و سیستم‌های  $C^*$ -دینامیکی.

سید امین اصفهانی، دانشگاه دامغان،

رفتار مجانبی جواب‌های یک سیستم تحولی.

مهردی رستمی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،

کرانداری کامل خودکار نمایش‌های جبرهای فوریه.

## ریاضیات کاربردی

داود میرزایی، دانشگاه اصفهان،  
تقریب با داده‌های پراکنده برای حل معادلات دیفرانسیل جزئی روی پوستهٔ  
کره.

مرضیه صیادی، --،

روش نقطه درونی پیشگوی اصلاح‌گر اولیه - دوگان همسایگی وسیع برای  
بهینه‌سازی مخروطی متقارن.

## آمار و احتمال

مهردی توانگر، دانشگاه اصفهان،  
تحلیل قابلیت اعتماد سیستم‌های منسجم سه وضعیتی.

### • دانشجویان

ظاهره آزادپوش،

محمد رضا بیدگلی،

حمید رضا دانش پژوه،

حسام الدین رجب‌زاده اصطهباناتی،

مسعود شفائی ابر،

حامد فرهادپور،

جواد گلی پور سید خیلی،

مهرداد ملکی،

امین نعمت بخش.

### • دانشجویان مشترک پژوهشکده علوم کامپیوتر و پژوهشکده ریاضیات

لیلا تقی شیخ،

سمیرا حسین قربان.

### • پژوهشگران دانشجو (از سایر دانشگاه‌ها)

آرمان آشتیاب، دانشگاه صنعتی شریف،

کوثر ابوالفتح بیگی، دانشگاه الزهراء،

حسین اسماعیلیان، دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی،

ندا باقری فرد، دانشگاه صنعتی شریف،

نرگس باقری فرد، دانشگاه صنعتی شریف،

پیام بحیرایی، دانشگاه اصفهان،

اصغر بهمنی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،

لیلا پارسایی مجذد، دانشگاه تربیت دیر شهید رجایی،

احسان توانفر، دانشگاه شهید بهشتی،

شهرور جانبار، دانشگاه اصفهان،

## تکنیکیات و محاسبه

رامین جوادی، دانشگاه صنعتی اصفهان،  
جهنمه‌های محاسباتی مسئلهٔ تنگ‌ترین برش تعیین یافته.

غفار رئیسی، دانشگاه شهرکرد،  
نتایجی از نوع آوری برای اعداد رمزی تعیین یافتهٔ ستاره-تطابق.

محمد غلامی، دانشگاه شهرکرد،

بررسی مجموعه‌های تله‌ای کدهای خلوت با استفاده از یک الگوریتم کارا.

## جبر جایه‌جایی

عبدالناصر بهلکه، دانشگاه گنبد کاووس،  
حدس اول براور-ثزال روی حلقه‌های موضعی نوتروی جایه‌جایی.

علی مهین فلاح، --،

حدس اوسلندر-ریتن و همارزی‌های کج.

## جهیر

غلامرضا بهبودی، --،

ساختن و طبقه‌بندی کردن (سوپر) جبرهای لی به طور موضعی آفین  
توسیعی.

رضام سبحانی، دانشگاه اصفهان،

بررسی ساختار کدهای دوری روی برخی از حلقه‌های ناجایه‌جایی غیر  
زنگیری متناهی.

زهرا ناظمیان، --،

بررسی نوتروی بودن حلقه‌هایی که بعد کرول دارند.

## نظریه گروه‌ها

مجید آرزومند، --،

چه گروه‌های متناهی BCI-گروه هستند؟

## نظریه اعداد

صادق نظری دنیوی، --،

دربارهٔ حدس اردوش-استراوس،

## آنالیز

زینب سلطانی، دانشگاه کاشان،

قضایای نقطه ثابت تکیی مجاذی از نوع کراس نوسلسکی.

زینب کمالی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس،

خاصیت بوخزر-شوئنبرگ-ایرلین جبرهای باناخ توابع برداری مقدار.

محمد رضا قانعی، دانشگاه خوانسار،

خواص همولوژیکی تقریبی عملکری گروه‌های کوانتمی موضعی فشرده.

النار صابیری انصاری،  
بررسی و بهبود روش‌های آماری در پیدا کردن ژن‌های مهم در بیماری سرطان.

#### حدیثه صدری،

مدل‌سازی تصادفی فرایند شکل‌گیری ساختار فضایی زیست‌لایه‌ها به صورت خودسازمانده.

#### یزدان عسگری،

مدل‌سازی و آنالیز بالانس فلاکس برای شبکه‌های بیولوژیکی در حد ثنومنوم.  
امیرضا علیزاده رهور،  
شناسایی شبکه‌های تنظیم‌کنندهٔ رئوتیکی.

### • پژوهشگران ارشد

چنگیز اصلاح‌چی، دانشگاه شهید بهشتی،  
شبکه‌های بیزی بیان ژن‌ها.  
همید پژشک، دانشگاه تهران،  
مدل‌های احتمالی در زیست‌شناسی محاسباتی.  
مهدى صادقی، پژوهشگاه رئوتیک،  
آنالیز توالی ژن‌ها.

### • پژوهشگران مقیم

مجتبی گنجعلی، دانشگاه شهید بهشتی،  
استفاده از روش‌های بیزی در تحلیل داده‌های بیان ژنوم.

### • پژوهشگران غیر مقیم

فرزاد اسکندری، دانشگاه علامه طباطبائی،  
مدل‌سازی و شبیه‌سازی سیستم ایمنی مصنوعی بدن با استفاده از شبکه‌های بیزی.

ناصر انصاری‌پور، دانشگاه تهران،  
تجزیه و تحلیل نتایج همبستگی تمام ژنومی (GWAS) با بیماری سرطان پستان بر پایهٔ داده‌های بیان و برهم‌کنش تمام ژنومی.

تابان باغ‌فلکی، دانشگاه تربیت مدرس،  
استفاده از مدل‌های ناهمگنی مشاهده‌نشده برای تحلیل داده‌های زیستی.

حسن پژشکی مدرس، دانشگاه برکلی،

بررسی عوامل پایدارساز پروتئین‌ها در دمای بالا: عوامل ساختاری.

مهدى توتونچی، پژوهشگاه رویان،

مطالعهٔ ارتباط ژنتیک آزواسپرمی انسدادی در مردان نابارور در یک خانواده با استفاده از توالی‌بایی اکگروم.

زهرا خرقانی، دانشگاه اصفهان،  
حامد خلیلیان، دانشگاه تربیت مدرس،  
عباس دره گرنی، دانشگاه اصفهان،  
طاهره دهقانپور، دانشگاه اصفهان،  
علی ذکوی، دانشگاه اصفهان،  
میثم ذلقی، دانشگاه اصفهان،  
ریحانه ذوقی‌فرد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
امیر ساکی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
عباس سیفی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،  
احمد شفیعی، دانشگاه تربیت مدرس،  
امین‌السادات طالبی، دانشگاه صنعتی شریف،  
فهیمه سادات فتوحی، دانشگاه اصفهان،  
حسین فردیان، دانشگاه شهید بهشتی،  
امیرحسین قدرتی، دانشگاه صنعتی شریف،  
شهاب‌الدین حقی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،  
الهام مهدوی قلعه، دانشگاه اصفهان،  
محمدحسین کشاورز، دانشگاه اصفهان،  
لیلا ماهرانی، دانشگاه صنعتی اصفهان،  
رحمان محمدپور، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
پویان مرادی‌فر، دانشگاه تهران،  
الهام مهدوی، دانشگاه اصفهان،  
میثم میرعلایی، دانشگاه صنعتی اصفهان،  
دلیر نادری، دانشگاه کردستان،  
علی ولی‌زاده، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

### پژوهشکده علوم زیستی

#### • رئیس پژوهشکده

#### مهدى صادقی

#### • پژوهشگران پسادکتری

رزا اقدم،  
بهبود یادگیری ساختاری شبکه‌های تنظیم ژن با استفاده از شبکه‌های بیزی.  
آرش تیرانداناز،  
تپولوژی مداری: رویکرد جبری به ساختار مولکول‌های زیستی.  
پگاه خسروی،  
بهبود روش‌های آنالیز شبکهٔ زیستی جهت ردیابی ژن‌ها، پروسه‌ها، و مسیرها.

میترا میرزارضایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، پیش‌بینی نقشهٔ تماس پروتئین از روی ویژگی‌های دنبالهٔ آن به کمک روش‌های یادگیری ماشین.

مهدی میرزایی، دانشگاه تربیت مدرس، بررسی نقش و تأثیر اسید‌آمینه‌های مختلف در کارایی توابع پتانسیل دانش پایه.

حسین نادری منش، دانشگاه تربیت مدرس، توسعهٔ میدان نیروی دانه درشت در خودآرایی پیتیدهای دوگانه دوست.

مجی‌الدین جعفری، انسنتیو پاستور، تولید، بهبود و توسعهٔ بستهٔ نرم‌افزاری تولیدکنندهٔ شبکهٔ اینتلرولگ با استفاده از مفهوم هم‌ردیفی توالی و شبکه.

مهندز حبیبی، دانشگاه آزاد قزوین، تحلیل شبکه‌های پروتئینی و زیرساختهای کمپلکس پروتئینی بر اساس مفهوم انترپی شبکه.

وحید رضائی تبار، دانشگاه علامه طباطبایی، انتساب دنباله‌های پروتئینی به خانواده‌های پروتئینی با استفاده از شبکه‌های بیزی.

### • پژوهشگران دانشجو (از سایر دانشگاه‌ها)

نسیم اجلالی، دانشگاه شهید بهشتی، ترکیب داده‌ها در خوشه‌بندی.

پارسا پاکزاد، دانشگاه تهران، نظریهٔ بازی‌های تکاملی.

سهیل جهانگیری، دانشگاه شهید بهشتی، روش نوین برای یافتن درختهای فیلوروتیک برای زیرگونه‌ها.

ابوالفضل رضوان، دانشگاه شهید بهشتی، تحلیل شبکه‌های بیان ذهن برای شناسایی سرطان.

حسین صیدخانی، دانشگاه تهران، بررسی نقشهٔ ساختار عملکرد مغز بر مبنای شبکه‌های ارتباطی مغزی‌بند ۲.

سید امیر ملک‌پور، دانشگاه تهران، مدل‌های بیزی برای مطالعهٔ اختلاف در تعداد کپی‌ژن‌ها در افراد گوناگون.

الناز میرزایی، دانشگاه شهید بهشتی، پیش‌بینی جایگاه پروتئین در سلول.

### پژوهشکده علوم شناختی

#### • رئیس پژوهشکده

مهردی زارعی

#### • پژوهشگران پسادکتری

محمد رضا ابوالقاسمی دهاقانی، احسان بوالحسنی،

شیما تاللهی معین الدین، ساره زنده روح کرمانی،

عطیه سرابی جماب، سمانه شجاعی لنگر،

زینب فضلعلی،

فاطمه رمضانی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بررسی ساختاری و عملکردی IgG در برهم‌کنش با مانوذرهٔ طلا از طریق محاسبات کامپیوتری.

فاطمه زارع میرک آبادی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، - مدلسازی ریاضی فرایند ترمیم شکسته‌های دورشته‌ای DNA در طی چرخهٔ سلولی.

علی صالح‌زاده یزدی، دانشگاه تهران، طراحی آنژیم کلروپروکسیداز مصنوعی مشتقات فلزی پورفیرین.

جواد ظهیری، دانشگاه تربیت مدرس، تشخیص محاسباتی پروتئین‌های ضدیخ‌زدگی.

شهریار عرب، دانشگاه تربیت مدرس، تشخیص برهم‌کنش‌های مثبت کاذب در شبکه‌های برهم‌کنش پروتئین-پروتئین.

مهرداد قائمی، دانشگاه خوارزمی، شبیه‌سازی تصادفی بیان ژن با معادلات دیفرانسیل تأخیری.

محمد‌حسین کریمی جعفری، دانشگاه تهران، توسعهٔ روشی کاربرد روش‌های کاهش بعد احتمالی در تعیین ساختار پروتئین.

موسی گل علی‌زاده، دانشگاه تربیت مدرس، مطالعهٔ کاربرد روش‌های کاهش بعد احتمالی در تعیین ساختار پروتئین. سماء گلیایی، دانشگاه تهران، الگوریتم‌های همترازی شبکه‌های زیستی.

احمد مانی ورنوفادارانی، دانشگاه تربیت مدرس، استفاده از پایگاه مولکولی Binding-BD به منظور توسعهٔ مدل‌های تفکیکی چند منظوره و استخراج قوانین تجمعی برای پیش‌بینی هدف بیولوژیکی لیگاند‌های دارویی.

سید امیر مرعشی، دانشگاه تهران، بهینه‌سازی و تکمیل مدل متابولیکی سلول‌های CHO.

حمدی مقیمی، دانشگاه تهران، بازسازی مدل شبکهٔ متابولیکی Zymomonas mobilis ZM4 (ATCC 31821) به منظور تولید بهینهٔ اتانول

### • دانشجویان

سara ارشادمنش،  
ندا افضلیان،  
فائزه امین منصور،  
سیده زهرا برکچیان،  
زهرا بهمنی دهکردی،  
لیلا خاتمی،  
تینا خدادادی فر،  
سیده مریم حسن تاش،  
نرگس دوستانی دزفولی،  
سجاد ذباج،  
کریم رجایی انامق،  
صفورا رشید شمالی،  
احسان رضایت،  
محمدعلی شاعری،  
فریده شاکریان،  
راحله شفائی،  
محمد مهدی صبری،  
وجیهه صفری،  
طاهره طوسی،  
مجتبی عباسزاده،  
فاطمه فدایی،  
امیرحسین فرض مهدی،  
مرضیه فریدونی،  
آیدا محمدخانی،  
یاسر مریخی آهنگر کلایی،  
حانیه معرفت.

### • ساختار پژوهه‌های تحقیقاتی

○ رضا ابراهیم پور  
توسعه مدل‌های محاسباتی-شناختی مبتنی بر یافته‌های شناختی-عصبی برای بازشناسی اشیاء.  
همکاران:  
مریم توحیدی مقدم، سجاد ذباج، کریم رجایی انامق، احسان رضایت، راحله شفائی، زهرا صادقی، فریبا عباسی، فرزانه اولیانزاد، امیرحسین فرض مهدی، یاسر مریخی آهنگر کلایی،  
○ محمد رضا ابوالقاسمی،

*Interaction between invariant visual attributes and categorical representation.*

زهرا قاسمی اصفهانی،  
علیرضا کاشانی،  
عبدالحسین وهابی.

### • پژوهشگران مقیم

رضا ابراهیم پور، پژوهشگاه و دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،  
محسن پرتو دزفولی، پژوهشگاه و دانشگاه علم و صنعت ایران،  
مریم توحیدی مقدم، پژوهشگاه و دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،  
فاطمه زارعیان جهرمی، پژوهشگاه و دانشگاه علم و صنعت ایران،  
فرنáz شاهیازی، پژوهشگاه،  
مجید شفیعی، پژوهشگاه،  
مجید صابری، پژوهشگاه،  
زهرا صادقی، پژوهشگاه و دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،  
فریبا عباسی، پژوهشگاه و دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،  
فرزانه اولیانزاد، پژوهشگاه و دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی،  
احسان کاهوکار طوسی، پژوهشگاه،  
بهنام کرمی، پژوهشگاه،  
آرمین مداع، پژوهشگاه،  
سمانه سادات نواب کاشانی، پژوهشگاه.

### • پژوهشگران غیرمقیم

سara اقوامی، دانشگاه تهران،  
عارف پریز، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان،  
غلامعلی حسین زاده دهکردی، دانشگاه تهران،  
محمد رضا دلیری، دانشگاه علم و صنعت ایران،  
محمد رضا زرین دست، دانشگاه تهران،  
آمنه رضایوف، دانشگاه تهران،  
آتنا ساجدین، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
حمدی سلطانیانزاده، دانشگاه تهران،  
سعید سمنانیان، دانشگاه تربیت مدرس،  
امیرمسعود سوداگر، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،  
فرزانه کیوان فرد، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،  
فرشته معتمدی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی،  
بابک نجار اعرابی، دانشگاه تهران،  
عباس نصیرالایی مقدم، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
محمدعلی نیکوبی ماهانی، دانشگاه تهران،  
مجید نیلی احمدآبادی، دانشگاه تهران،  
علیرضا ولی زاده، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان،  
الهه یارقلی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات.

◦ امیر مسعود سوداگر.

*Implantable biomedical microsystems.*

همسکار:

محمد علی شاعری.

همسکاران:

مهدی شفیعی، بهنام کرمی.

◦ حسین استکی،

مکانیسم نورونی بینایی.

همسکاران:

سیده مریم حسین تاش، سید حامد سید علایی، فریده شاکریان، مجید صابری، محمد مهدی صابری، طاهره طوسی، زینب فضالعلی، احسان کاهوکار طوسی، حانیه معرفت، سمانه السادات نواب کاشانی.

◦ احسان بوالحسنی،

بررسی مکانیزم بازنمایی قطعیت تصمیم در مغز.

◦ محمد دلیری،

بررسی مکانیسم‌های نورونی توجه در سیستم بینایی.

همسکاران:

عبدالمجید اسماعیلی، زهرا بهمنی دهکردی، محسن پرتو دزفولی، فاطمه زارعیان جهرمی.

◦ محمد رضا زرین‌دست،

بررسی دخالت رسپتورهای سیستم‌های نوروترانسیمتری نواحی مختلف مغزی در القاء پاداش ناشی از دارو، استرس و اضطراب.

همسکاران:

آمنه رضایوف.

◦ ساره زینه روح کرمانی،

روش‌های ابتکاری و بایاس‌های یادگیری در محیط‌های اجتماعی درک و مدلسازی.

همسکاران:

فرناز شاهبازی.

◦ عطیه سرابی جماب،

*Behavioral decision making.*

◦ حمید سلطانیانزده،

برداشت و آنالیز تصاویر کارکردی تشید مغناطیسی برای کدگشایی مغز، بررسی توجه و تکالیف همزمان.

همسکاران:

غلامعلی حسین‌زاده دهکردی، مجتبی عباس‌زاده، فرزانه کیوان فرد، عباس نصیری‌ای مقدم، الهه یارقلی.

◦ سعید سمنانیان،

طراحی و پیاده‌سازی برش مغزی واجد هسته‌های LC و LPGI و بررسی فعالیت نورونی هسته LC مous صحرایی در شرایط وابستگی، تحمل و محرومیت از مرفين در این نوع برش.

همسکار:

آیدا محمد خانی.

• رئیس پژوهشکده

حمید سربازی آزاد

مهردی کارگهی، دانشگاه تهران،  
تحلیل و مدیریت سیستم‌های سایبری - فیزیکی اهمیت - مختلط با  
ملحوظات انرژی.

کیوان ناوی، دانشگاه شهید بهشتی،  
طراحی مدارهای حسابی دودویی و چند ارزشی با استفاده از فناوری نانو.

## • پژوهشگران پسادکتری

حسین آجرلو،  
تحلیل و مدل‌سازی لایه‌کنترل دسترسی برای شبکه‌های بی‌سیم فاصله‌کوتاه.  
ابراهیم اردشیر لاریجانی،  
درستی سنجی پردازه‌های کوانتمی هم‌رو.  
محمد الغریب،  
ارائه خدمات امنیتی در شبکه‌های بی‌سیم بدون ساختار.

## • پژوهشگران غیرمقیم

مصطفی ارسالی صالحی نسب، دانشگاه تهران،  
بهبود مصرف توان و کاهش سیلیکون تاریک معماری‌های چند‌هسته‌ای.

علی افضلی کوشان، دانشگاه تهران،  
افزایش کارایی سیستم‌های دیجیتال با در نظر گرفتن نوسانات فریبنده و  
سالخوردگی.

نصرور باقری، دانشگاه شهید رجایی،  
تحلیل و بررسی امنیت رمز مقانار.  
احمد پاطوقی، دانشگاه علم و صنعت،  
مدیریت حرارت در شبکه‌های بر تراشه سه‌بعدی به کمک مسیریابی بسته.

باکح حسین خلیج، دانشگاه صنعتی شریف،  
راهکارهای بهبود عملکرد شبکه‌های مخابراتی با توجه به اندرکنش‌های  
پردازشی، ذخیره‌سازی، و کنترل توزیع یافته.  
رشاد حسینی، دانشگاه تهران،  
داده‌کاوی با استفاده از ویژگی‌های فضای معین مثبت.  
منصور داودی منفرد، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زبان،  
تقریب‌پذیری مسائل بهینه‌سازی چند‌هدفه.

محسن راجی اسدآبادی، دانشگاه شیراز،  
کاهش خطای نرم در مدارهای دیجیتال ترکیبی.  
رامین رجایی، دانشگاه شهید بهشتی،  
طراحی مدارهای مجتمع نافار مبتنی بر مدارهای ترکیبی CMOS و MTJ  
به صورت مقاوم در برابر خطاهای نرم و کم‌توان.

محمد رضا رزازی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
بررسی پیچیدگی پارامتری برخی مسائل پیچیده روی شبکه‌های کامپیوتی و  
ریستی.

پروین رزاقی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
یادگری خودآموز در رده‌بندی داده‌ها.  
علیرضا رضوانیان، --،  
مدل‌سازی شبکه‌های اجتماعی با استفاده از گراف‌های اتفاقی.  
مهران سلیمان فلاخ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
ناخصیت‌های اعمال‌پذیر.

## • پژوهشگران ارشد

قاسم جابری‌بور، دانشگاه شهید بهشتی،  
مدارهای حسابی افزونه‌ای، دهدزی و مانده‌ای.  
احمد خونساری، دانشگاه تهران،  
ارزیابی کارایی و بررسی تحلیلی شبکه‌های کامپیوتی نسل جدید.  
محمد قدسی، دانشگاه صنعتی شریف،  
الگوریتم‌های دقیق و تقریبی کارا در زمینه‌های هندسه مهندسی‌های و  
شبکه‌های اجتماعی.

علی احمدی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی،  
ارائه یک چارچوب برای رفع ناهمخوانی در یکپارچه سازی افزایشی داده‌های  
صفحات وب.

## • پژوهشگران مقیم

علی احمدی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیر طوسی،  
ارائه یک چارچوب برای رفع ناهمخوانی در یکپارچه سازی افزایشی داده‌های  
صفحات وب.

### • دانشجویان پژوهشکده علوم کامپیوتر

بهنام افشاری،  
فاطمه بهاری فرد،  
شهاب بهجتی،  
امیرهوسنگ حسین بور دهکردي،  
محمد جواد داوری،  
 محمود شیرازی،  
زینب صامعی،  
گلناز طاهری،  
مهناز سادات غفاری،  
علی اصغر گرزین.

هادی سليماني، دانشگاه شهيد بهشتی،  
بررسی امنیت طرح های رمزگذاری احراز اصالت شده در مسابقه بین المللی  
سازمان.

آزاده شاکری، دانشگاه تهران،  
کاوش داده های متی چند زبانه.  
مصطفی صالحی، دانشگاه تهران،  
یافتن کوتاه ترین مسیر در شبکه های چند لایه.  
رضا صباغی ندوشن، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات،  
طراحی SDRAM در تکنولوژی QCA و بررسی خطای  
پیاده سازی.

بیژن علیزاده، دانشگاه صنعتی شریف،  
درستی سنجی و عیوب یابی سطح بالای مدارهای دیجیتال در سطوح  
مختلف تجرد.

مهندی فاضلی، دانشگاه علم و صنعت،  
ارائه یک روش رمزگذاری منطق به منظور افزایش امنیت سخت افزاری.  
محمود فضلعلی، دانشگاه شهید بهشتی،  
موازی سمازی المگوریتم های سنتی رفتاری با استفاده از سیستم های  
چند هسته ای.

هشام فیلی، دانشگاه تهران،  
استفاده از روش های آماری جهت پردازش متنه.

حامد کبریابی، دانشگاه تهران،  
مدل سازی، کنترل و پردازش شبکه های هوشمند.

مهندی کمال، دانشگاه تهران،  
استفاده از محاسبات غیر دقیق برای افزایش کارایی سیستم های دیجیتال.  
سیامک محمدی، دانشگاه تهران،

ارزیابی کارایی و درستی سنجی شبکه های روی تراشه ناهمگام سراسری  
همگام محلی با استفاده از وارسی مدل.

مهندی مدرسی، دانشگاه تهران،  
یک شبکه محسوبات تقریبی با قابلیت استفاده مجدد از محاسبات برای  
شبکه های عصبی.

سید رسول موسوی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
ارائه روش های موثر برای مسائل N-P سخت در دنیای واقعی.

حمدید نوری، دانشگاه فردوسی مشهد،  
بهبود رفتار دمایی زمانبند ریاضی کار برای اجرای برنامه موazی بر روی  
پردازنده های چند هسته.

### • هسته پژوهشی

حمدید سربازی آزاد، دانشگاه صنعتی شریف،  
معماری و شبکه های پردازش سریع.

### پژوهشکده علوم نانو

### • رئیس پژوهشکده

### رضا عسگری

### • پژوهشگران پسادکتری

مریم عزیزی،  
خواص تراپرد در سیستم های دو بعدی.  
سحر علی پور،

ارزیابی کارایی و درستی سنجی شبکه های روی تراشه ناهمگام سراسری  
همگام محلی با استفاده از وارسی مدل.

مهندی مدرسی، دانشگاه تهران،  
یک شبکه محسوبات تقریبی با قابلیت استفاده مجدد از محاسبات برای  
شبکه های عصبی.

سید رسول موسوی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر،  
ارائه روش های موثر برای مسائل N-P سخت در دنیای واقعی.

علی رضاخانی، دانشگاه صنعتی شریف،

Dynamical algebra of observables in dissipative quantum systems.

پژمان ساسانپور، دانشگاه شهید بهشتی،

Axon swelling is electrophysiologically disruptive: A theoretically confirmed hypothesis.

علی اصغر شکری، دانشگاه پیام نور،

First-principles study of nanotubes within the tetragonal, hexagonal and dodecagonal cycle structures.

ساره شهیدانی، پژوهشگاه،

اپتیک کوانتمی و کاربردهای آن در اطلاعات کوانتمی.

علی صادقی، دانشگاه شهید بهشتی،

نانو ساختارها و محاسبات ابتدا به ساکن.

سعید عابدین پور، دانشگاه علوم پایه زنجان،

مولکول های فوق سرد با برهم کنش های دو قطبی.

اسماعیل عبدالحسینی سارسروی، دانشگاه صنعتی اصفهان،

نانو ساختارها و محاسبات ابتدا به ساکن.

رضاء عسگری، پژوهشگاه،

Giant magnetoresistance and anomalous transport in phosphorene-based multilayers with non-collinear magnetizations.

محمد ابراهیم فولادوند، دانشگاه زنجان،

Transport coefficients for a confined Brownian ratchet operating between two heat reservoirs.

امیر لهراسبی، دانشگاه صنعتی اصفهان،

Modelling the effect of a GHz electric field on the dynamics of K<sup>+</sup> ions in KcsA potassium channel.

علیرضا مرادی، دانشگاه زنجان،

Microstructural surface characterization of stainless and plain carbon steel using digital holographic microscopy.

عباس منظری هدش، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،

Optimization of growth medium position for improved operation of quartz tuning fork biosensor.

افشین نمیرانیان، دانشگاه علم و صنعت،

Differential conductance of armchair single-wall carbon nanotubes due to presence of electron-phonon interaction.

محمد گلی،

Extending the domain-averaged exchange-correlation energies within the context of the MC-QTAIM: Tracing subtle variations induced by isotope substitution.

لیلا مجیدی،

Giant magnetoresistance and anomalous transport in phosphorene-based multilayers with non-collinear magnetizations.

### • پژوهشگران مقیم

محمد رضا اجتهادی، دانشگاه صنعتی شریف،

Active Brownian particles and run-and-tumble particles separate inside a maze.

مردہ اخوان، پژوهشگاه،

Effect of point defects on the properties of silicene-like BSi<sub>3</sub> sheets from first-principles.

علی امیر اسکندری، پژوهشگاه،

Phonon induced optical gain in a current carrying two-level quantum dot.

مهند پورفتح، دانشگاه تهران،

Spin relaxation in graphene nanoribbons in the presence of substrate surface roughness.

زهرا تربیتیان، پژوهشگاه،

Plasmon modes of bilayer molybdenum disulfide: A density functional study.

سیف الله جلیلی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی،

Molecular dynamics simulation of the sliding of distamycin anticancer drug along DNA: Interactions and sequence selectivity.

یوسف جمالی، دانشگاه تربیت مدرس،

Structural and functional effect of an oscillating electric field on the dopamine-D<sub>3</sub> receptor: A molecular dynamics simulation study.

علی رجب پور، دانشگاه بین المللی امام خمینی،

Thermal expansion coefficient of graphene using molecular dynamics simulation: A comparative study on potential functions.

مصطفی مهاجری،  
تصمیم عقلانی و علیت.

### • پژوهشگران مقیم

ابراهیم آزادگان، پژوهشگاه،  
عقلانیت پذیرش ایمان.  
داود حسینی، پژوهشگاه،  
معناشناسی بازی برای جملات مبهم.  
محسن زمانی، پژوهشگاه،  
آیا تمامیت وضعیت‌های امور صادق‌ساز حداقلی گزاره‌های سالیه هستند؟  
اسدالله فلاحتی، پژوهشگاه،  
گزاره‌های حقیقی و خارجی در منطق جدید.  
امید کریم‌زاده، پژوهشگاه،  
نقش شواهد مرتبه بالاتر در معرفت‌شناسی اختلاف نظر.  
هاشم مروارید، پژوهشگاه،  
ذاتی و ضروری.

### • دانشجویان

مجید اسماعیل‌زاده شوره‌گویی،  
طاهره تکیه،  
سید مجتبی رضائی ثانی،  
ندا رفیعی‌الحسینی،  
سالار عباسی،  
آزاده علوی زرگر،  
محمد علیدوستی شهرکی،  
زهره فلاخ،  
شیوا لطف‌اله‌زاده بارزیلی.

### • پژوهشگران دانشجو (از سایر دانشگاه‌ها)

مریم خاتمی، دانشگاه صنعتی شریف،  
Active Brownian particles and run-and-tumble particles  
separate inside a maze.

مجتبی زاهدی، دانشگاه صنعتی شریف،  
سعید مرتضی‌زاده، دانشگاه تربیت مدرس،  
بهینه‌سازی روش شبیه‌سازی دانه در دینامیک پروتئین‌ها.

### پژوهشکده فلسفه تحلیلی

مصطفوب ایزدی سعدی،  
یاسر پوراسماعیل،  
محمد‌هادی صفائی،  
فراز قلبی،  
سید عباس کاظمی اسکویی،  
سید پیام کمانه،  
مرضیه لطفی،  
سیده مریم موسوی.

### • رئیس پژوهشکده

حمدی وحید دستجردی

### • هیئت علمی

امیر صائبی،  
اصل نتایج دوگانه: چالش‌هاو پیامدها.

محمود مروارید،  
تحلیل خواسته‌های مشروط و خواسته‌های کلی.

سید نصرالله موسویان،  
صلبیت، دامنه، و نامهای ظاهرًا تهی.

حمدی وحید دستجردی،

تعارضات معرفتی.

### پژوهشکده فیزیک

### • رئیس پژوهشکده

محمد‌مهدی شیخ‌جباری

### • استاد پیشکسوت

مهدی گلشنی، فیزیک بنیادی.

### • پژوهشگران پسادکتری

ساجد طیبی،  
پرونده‌های ذهنی و قیود حاکم بر اندیشه‌های مفرد.

## محمد رضا محمدی مظفر.

انرژی های بالا.

علی ملاباشی،

انرژی های بالا.

زهرا نور بخش،

ماده چگال.

حسین نبیلی،

فیزیک آماری مواد نرم و بیوفیزیک.

محمد حسن وحیدی نیا،

انرژی های بالا.

جلال الدین یوسفی،

فیزیک بنیادی.

## • هیئت علمی

محمد مهدی شیخ جباری،

انرژی های بالا.

رضاء عسگری،

اثرات همبستگی در سیستم های مایع در ابعاد ۲ و ۳.

محسن علیشاھیها،

انرژی های بالا.

یاسمن فرزان،

ذرات بنیادی.

علی ناجی،

فیزیک آماری مواد نرم و بیوفیزیک.

## • پژوهشگران پسادکتری

حمدیرضا افشار،

انرژی های بالا.

پویا بختی،

انرژی های بالا.

فریبرز پرهیزگار،

ماده چگال.

طیب جمالی،

فیزیک آماری مواد نرم و بیوفیزیک.

کمال حاجیان،

انرژی های بالا.

صالح رحیمی کشاری،

فیزیک بنیادی.

بابک زارع رمشتی،

ماده چگال.

علی سراج،

انرژی های بالا.

حسام سلطان پناهی سرابی،

انرژی های بالا.

سعیده صادقیان،

انرژی های بالا.

مهردی ضعیفی یامچی،

فیزیک آماری مواد نرم و بیوفیزیک.

فرهاد طاهر قهرمانی،

فیزیک بنیادی (با همکاری صندوق حمایت)

## • پژوهشگران دانشجو (از سایر دانشگاه‌ها)

- عزیزالله شفیع خانی، دانشگاه الزهرا، آزمایشگاه لایه‌شناسی.
- افشین شفیعی، دانشگاه صنعتی شریف، فیزیک بنیادی.
- مهدی عتیق، دانشگاه قم، فیزیک بنیادی.
- علی قربانزاده مقدم، دانشگاه تحصیلات تکمیلی علوم پایه زنجان، ماده چگال.
- وحید کمالی، دانشگاه بوعالی همدان، ارزی‌های بالا.
- عبدالله لنگری، دانشگاه صنعتی شریف، ماده چگال.
- احمد مشاعی، دانشگاه تربیت مدرس، آزمایشگاه لایه‌شناسی.
- حمید مصدق، دانشگاه صنعتی اصفهان، ماده چگال.
- سید محمد صادق موحد، دانشگاه شهید بهشتی، ارزی‌های بالا.
- میرفائزه میری، دانشگاه تهران، فیزیک آماری و مواد نرم.
- ناصر نفری، سازمان ارزی اتمی، ماده چگال.
- سید مهدی واعظ علایی، دانشگاه تهران، فیزیک آماری و مواد نرم.
- امیرعباس ورشوی، دانشگاه صنعتی اصفهان، ارزی‌های بالا.
- دانشجویان
- عرفان اسماعیلی، ارزی‌های بالا.
- شیوا حیدری، فیزیک محاسباتی.
- بهنوش خاوری، ارزی‌های بالا.
- مشکات رجایی، ارزی‌های بالا.
- مسلم زارعی بیدسرده، ماده چگال.
- محمود سبط الشیخ، فیزیک محاسباتی.
- محمد رضا شبان‌نیا، فیزیک محاسباتی.
- حمدی رضا صفری، ارزی‌های بالا.
- جواد عبادی، ارزی‌های بالا.
- فرزانه محمودی فیزیک محاسباتی.
- سجاد آقاپور، دانشگاه صنعتی شریف، فیزیک بنیادی.
- علیرضا حبیبی، دانشگاه صنعتی شریف، ارزی‌های بالا.
- ابوالفتح حسین‌زاده، دانشگاه صنعتی شریف، ماده چگال.
- عباس‌ط رستمی، دانشگاه صنعتی شریف، فیزیک بنیادی.
- مهندی رمضانی، دانشگاه صنعتی شریف، فیزیک بنیادی.
- مریم زارع، دانشگاه الزهرا، آزمایشگاه کربن.
- هما سعید فیروزه، دانشگاه الزهرا، آزمایشگاه کربن.
- علی سلطان‌منش، دانشگاه صنعتی شریف، فیزیک بنیادی.
- مهره شیرازی‌ایی، دانشگاه شهید بهشتی، ماده چگال.
- مرضیه صدرزاده، دانشگاه صنعتی شریف، ماده چگال.
- سارا عباسیان، دانشگاه تربیت مدرس، آزمایشگاه کربن.
- علیرضا فروزانی بهبهانی، دانشگاه تهران، فیزیک آماری.
- آزاده فریدی، دانشگاه صنعتی شریف، ماده چگال.
- فرنود قهروندی قمصری، دانشگاه صنعتی شریف، ماده چگال.
- مسعود محمدی ارزنق، دانشگاه صنعتی شریف، فیزیک آماری.
- سعید مهدی سلطانی، دانشگاه صنعتی شریف، فیزیک آماری.
- فاتمه میرمجریان، دانشگاه صنعتی شریف، ماده چگال.
- صفورا نایب صادقی، دانشگاه تهران، فیزیک آماری.

### جواد تقی زاده فیروزجایی،

بررسی شکل‌گیری و تحول کهکشان‌های درون‌تپه‌ی جا به کمک داده‌های رصدی و شبیه‌ساز.

### عاطفه جوادی خسروی،

بررسی اثر کاهش جرم و تولید غبار ستاره‌های تحول‌یافته بر تحول کهکشان‌ها.

### سید علی حسینی منصوری،

بررسی کیهان اولیه نوری از دیدگاه هولوگرافی و ارتباط اختلالات کیهانی با دمای هاوکینگ.

رافائل رایناد.

### Astrophysical fluid dynamics.

### طاهره رستمی،

روش‌های تقارن در کیهان اولیه و اثرات میدان‌های نیمه‌ستنگین.

### مجتبی رئوف حجاریان (طرح نخبه سربازی)،

بررسی گروه‌های کهکشانی در شبیه‌سازی کیهانی.

### سمیعه شیخ نظامی،

بررسی تحول جت‌های ناشی از سیستم دوتایی با استفاده از شبیه‌سازی بلندمدت.

### حسن فتحی واوسری،

مطالعه کهکشان میزبان کوازار با استفاده از کرونگراف‌های طبیعی.

### امین فرهنگ‌نیا،

بررسی فضای میان‌ستاره‌ای با استفاده از باندهای پخشی.

### آسیه کرمی مجموعد،

روش‌های نظریه میدان مؤثر و فیزیک سیالات در مدل‌های نوری.

### حليمه میرآقایی،

بررسی تابش رادیویی در گروه‌های کهکشانی فسیل.

### • پژوهشگران میهمان (طولانی مدت)

سیما با غبان‌زاده، دانشگاه صنعتی شریف،  
انرژی‌های بالا.

صدیقه تیزچنگ، دانشگاه صنعتی اصفهان،  
انرژی‌های بالا.

قدیر جعفری، دانشگاه فردوسی مشهد،  
انرژی‌های بالا.

روح‌الله جعفری، مرکز علوم پایه تحصیلات تکمیلی زنجان،  
ماده چگال.

طاهره حامدی، دانشگاه آزاد اسلامی،  
آزمایشگاه.

علی دبیریان، دانشگاه لوزان،  
آزمایشگاه.

مجید دهقانی، دانشگاه یزد،  
انرژی‌های بالا.

لیلا شاه‌کرمی، دانشگاه شهید بهشتی،  
انرژی‌های بالا.

محمد علی اکبری، دانشگاه شهید بهشتی،  
انرژی‌های بالا.

محمد‌حسین یمانی، دانشگاه تویینگن، آلمان،  
فیزیک آماری.

### پژوهشکده نجوم

### • رئیس پژوهشکده

حبیب قرار خسروشاهی

### • هیئت علمی

حسن فیروزجاهی،  
کیهان‌شناسی جهان اولیه.

حبیب قرار خسروشاهی،

تحول جرم ستاره‌ای و سن کهکشان‌های مرکزی گروه‌ها در ۹ میلیارد سال اخیر.

### • پژوهشگران پسادکتری

حسام اعرابی اردکانی،

طراحی و ساخت سیستم فیبر نوری انتقال طیف تصویر در رصدخانه ملی  
.INO340

### • پژوهشگران مقیم

شانت باغرام، دانشگاه صنعتی شریف،  
اثر کیهان اولیه در ساختارهای بزرگ مقیاس کیهانی.

### سعید توسلی، دانشگاه خوارزمی،

بررسی کهکشان‌های بیضوی در محیط‌های کم‌چگال.

### شهرام خسروی، دانشگاه فردوسی مشهد،

بررسی مدل‌های انرژی تاریک از طریق اثرات بین‌راهنی و ساختار بزرگ  
مقیاس.

### مسلم زارعی، دانشگاه صنعتی اصفهان،

تحلیل داده‌های تابش زمینه کیهانی.

### • همکاران بخش توسعه فناوری

مهریار تقی نمین، ابوالفضل جعفریون، آرش دانش، سهراب شیخانی، سورنا فاطمی، علاءالدین میرمحمد حسینی.

### • دانشجویان

فرزاد امیدی،  
صدرا جزایری،  
لیلا صادقی اردستانی،  
برنا صالحیان،  
امین نصیری راد،  
الله همراه.

شهرام عباسی، دانشگاه فردوسی مشهد،  
چکونه میدان مغناطیسی نامتقارن ساختار عمود قرص ADAF را تغییر خواهد داد؟

احمد مهرابی رحمنپور، دانشگاه بوعلی سینا، همدان،  
اندازه‌گیری میدان مغناطیسی در گذر چشممه از خط سوزان.  
مهندیار نوربالا، دانشگاه تهران،  
عالم اولیه: از تورم ابدی تا تورم.

ابراهیم یوسفی رمنتی، دانشگاه آزاد اسلامی ایت‌الله آملی،  
نتارن در کیهان بسیار اولیه و تغییر علامت متربک فضا زمانی

### • هیئت علمی طرح سربازی

علیرضا ملایی نژاد،  
بررسی تأثیر محیط میزبان بر ساختار سینه‌ماضیکی و جمعیت سستاره‌ای در کهکشان‌ها.

### • طرح نخبه سربازی

محمد علی گرجی،  
بررسی اختلالات تورمی و دمای فضای دوسيته.

## آمار پژوهشگران پژوهشگاه به تفکیک پژوهشکده و نوع همکاری

همکار دانشجو	دانشجو	پژوهشگر غیر مقیم	پژوهشگر مقیم	پژوهشگر ارشد	پسادکتری	عضو هیئت علمی	استاد پیشکسوت	پژوهشکده
۱۱		۲	۲۳		۳۱	۴	۲	ذرات و شتابگرها
۲۵	۱۱*	۴۲	۱۸	۲	۱۹	۱۰	۳	ریاضیات
		۱۶	۱۵	۳				ریاضیات اصفهان
۷		۲۳	۱	۳	۷			علوم زیستی
	۲۶	۱۸	۱۴		۱۰			علوم شناختی
	۱۲*	۲۷	۳	۳	۱۱			علوم کامپیوتر
۳	۹		۲۱		۷			علوم نانو
	۸		۶		۲	۴		فلسفه تحلیلی
۱۸	۱۰		۳۵+		۱۸	۵	۱	فیزیک
۶	۶		۸		۱۲	۲		نجوم
۸۰	۸۰	۱۲۸	۱۴۴	۱۱	۱۱۷	۲۵	۶	جمع

\* دو نفر از این عدد، دانشجویان مشترک بین پژوهشکده ریاضیات و پژوهشکده علوم کامپیوتر هستند.

+ ده نفر از این عدد، پژوهشگران میهمان (طولانی مدت) هستند.