



معرفی جامع

# یک صنعت نوین در پریشانی تحصیلات دانشگاه هیت





## معرفی

دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته- کرمان با هدف تربیت و تامین بخشی از نیروهای متخصص موردنیاز کشور، تاسیس گردید. این دانشگاه در مقایسه با بسیاری از دانشگاه‌های صنعتی کشور و دنیا، دانشگاهی جوان و در حال رشد است و در طول دوران فعالیت خود توانسته است به صورت یک موسسه علمی پیشرو در صنعت، فناوری‌های روز و علوم کاربردی در عرصه علم مطرح باشد. هدف این دانشگاه، فراهم نمودن محیطی علمی و پویا برای کسانی است که در راستای کسب علم و دانش تلاش می‌نمایند، و پایگاه و نقطه اتکاء و اعتماد آنانی است که واقعیات و حقایق علمی را درک کرده، برای نشان دادن آن به دیگران کوشش می‌کنند.

این دانشگاه شامل سه حوزه: آموزش، پژوهش و فناوری است که درحوزه آموزش دارای پنج دانشکده علوم و فناوری‌های نوین، مهندسی برق و کامپیوتر و مهندسی عمران و نقشه برداری، شیمی و مهندسی شیمی و مهندسی مکانیک و مواد و در حوزه پژوهش (پژوهشگاه علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی) شامل چهار پژوهشکده علوم محیطی، فوتونیک، مواد، انرژی و گروه کامپیوتر و فناوری اطلاعات و ۳۳ آزمایشگاه پیشرفته می‌باشد همچنین درحوزه فناوری (پارک علم و فناوری) دارای یک پارک و مرکز رشد و مراکز رشد اقماری در سطح استان است. این مجموعه مشتمل بر سه حوزه آموزش، پژوهش و فناوری، از معدود مراکز علمی و فناوری کشور است، که از قابلیت تولید علم و تبدیل آن به ثروت و ایجاد کارآفرینی برخوردار است. علاوه بر آن این دانشگاه با ارتباط علمی با مراکز دانشگاهی و پژوهشی، صنعتی داخل و خارج از کشور، برگزاری سمینارهای بین‌المللی و ملی و کارگاه‌های آموزشی در تحقق نسل جدید دانشگاه‌های کارآفرین در سطح جنوب شرق کشور حرکت می‌نماید



## دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

گروه آموزشی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات



**دکتر حمید رضا ناجی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

شبکه و امنیت، سیستم‌های Embedded

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

طراحی و ساخت سیستم‌های امنیت شبکه و سیستم‌های اتوماسیون صنعتی



**دکتر فاضل شریفی رستم آبادی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

VLSI - Circuit design based on nanotechnology - Low-power design - Multiple Valued Logic design - Hardware security

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

با توجه به اهمیت امنیت بالا در بسیاری از زمینه‌ها امنیت سخت افزار میتواند در کاربردهایی که نیاز به امنیت بسیار زیادی دارند؛ مورد استفاده قرار گیرد.



**دکتر حسین مطلبی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

داده کاوی و یادگیری ماشین، محاسبات ابری و گرید، ارزیابی کارایی تحمل پذیری خطا

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

داده کاوی



**دکتر محبوبه افضلی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

Resource allocation- Fault tolerance-Wireless mesh network-- Cloud computing and mobile cloud computing--Supply chain management-Intelligent system on environment-

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

Green and sustainable supply chain  
Information Technology on green environment

## دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

گروه آموزشی مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات

### آزمایشگاه ها

#### \* مرکز تخصصی آبا

فعالیت در زمینه امنیت سایبری و ارائه خدمات امنیت سایبری در سطح استان کرمان

#### \* امنیت شبکه

دارای تجهیزات تحقیقاتی امنیت شبکه از جمله سویچ، روتر، فایروال، IPS/IDS و مدیریت و مانیتورینگ ترافیک و محتوای شبکه و پهنای باند

#### \* سیستم های Embedded

دارای تجهیزات اندازه گیری Agilent و بردهای طراحی سیستمهای Embedded با FPGA

گروه آموزشی مهندسی مخابرات و الکترونیک

**دکتر علی فرحبخش**  
استادیار



#### زمینه پژوهشی

انتشار و پراکندگی امواج الکترومغناطیس در محیطهای پیچیده، نهانسازی الکترومغناطیس، طراحی آنتن و ادوات میکروویو بر پایه فناوری جدید موجبرهای شکاف هوایی، طراحی سیستمهای راداری

#### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

طراحی آنتنهای و ادوات میکروویو برای کاربردهای راداری و لینکهای مخابراتی مورد نیاز صنعت و صنایع دفاعی، طراحی ساختارهای رادار گریزی و نهانسازی الکترومغناطیس برای کاربردهای نظامی

**دکتر محمد حسین استوار زاده**  
استادیار



#### زمینه پژوهشی

مایکروویو- موجبر فاصله هوایی- تست غیر مخرب

#### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

تستهای غیر مخرب برای شناسایی عیب ها یا خواص الکتریکی مواد



دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

گروه آموزشی مهندسی مخابرات و الکترونیک



دکتر سید علی رضوی پاریزی  
استادیار

زمینه پژوهشی

آنتن، موجبرهای شکاف هوایی، موجبرهای مجتمع شده در زیرلایه، قطعات غیرفعال میکروویو، امواج میلیمتری، سطح مقطع راداری

**زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی**  
طراحی آنتن های مخابراتی، طراحی قطعات پسیو میکروویو، طراحی اتاق آنتن، طراحی سایت اندازه گیری RCS



دکتر عصمت راشدی  
دانشیار

زمینه پژوهشی

الگوریتم های بهینه سازی ابتکاری، پردازش تصویر، بازشناسی الگو، کنترل فازی، شبکه های عصبی، داده کاوی، یادگیری ماشین، یادگیری عمیق.

**زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی**  
پردازش تصویر، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، داده کاوی.



دکتر مهدی کماندار  
استادیار

زمینه پژوهشی

پردازش سیگنال دیجیتال کاربردی، بازشناسی آماری الگو، پردازش تصویر، پردازش گفتار، پردازش سیگنالهای حیاتی، سنجش از دور

**زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی**  
پردازش تصویر و پردازش سیگنال های صوتی، پردازش تصاویر چند طیفی و ابر طیفی



دکتر مسعود برهمن  
استادیار

زمینه پژوهشی

نانوالکترونیک، نانوحسگر های گازی، نانوترانزیستورها

**زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی**  
حسگر های محیط زیست



دکتر احسان سلیمانی نسب  
استادیار

زمینه پژوهشی

نوری بی سیم، مخابرات رادیویی بی سیم، تخصیص منابع و بهینه سازی محدب

**زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی**  
طراحی و بهینه سازی سیستم های مخابراتی بیسیم اعم از نوری و رادیویی

## دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

گروه آموزشی مهندسی مخابرات و الکترونیک

### آزمایشگاه ها

#### \* سیستم های مخابراتی و الکترونیک

- دستگاه امولاتور سیستم های مخابراتی E312
- دستگاه Function Generator
- اسیلوسکوپ دیجیتال ۴ کاناله Tektronix
- منبع تغذیه مستقیم ۳۰ ولت
- دستگاه تست حسگری گاز استاتیک

- HP ProLiant DL380 Gen9 Server

گروه آموزشی مهندسی قدرت و کنترل

دکتر روح الامین زینلی داورانی  
استادیار



زمینه پژوهشی

وزمینه توانایی تحقیقات کاربردی

دینامیک و پایداری سیستم های قدرت، انرژی های تجدیدپذیر، ادوات FACTS

دکتر روح الله فدائی نژاد بهرامجردی  
دانشیار



زمینه پژوهشی

وزمینه توانایی تحقیقات کاربردی

انرژی های تجدیدپذیر، حفاظت سیستم های قدرت، الکترونیک قدرت، کیفیت توان



## دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

گروه آموزشی مهندسی قدرت و کنترل



دکتر سعید هاشمی نژاد  
استادیار

### زمینه پژوهشی

وزمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

کیفیت توان و حفاظت سیستم‌های قدرت



دکتر حامد زین الدینی میمند  
استادیار

### زمینه پژوهشی

وزمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

ارزیابی وضعیت ترانسفورماتورها، بهره‌برداری از سیستم قدرت در حضور تولیدات پراکنده و انرژی‌های نو، بهینه‌سازی در سیستم‌های قدرت، سیستم‌های توزیع انرژی الکتریکی، سیستم‌های فشارقوی



دکتر حجت الله مرادی شهرباکی  
استادیار

### زمینه پژوهشی

وزمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

کنترل سامانه‌های غیرخطی، کنترل مقاوم، تحلیل پایداری و پایدارسازی سامانه‌های دینامیکی، پایداری و کنترل سامانه‌های سوئیچینگ، زیست‌شناسی سامانه‌ای



دکتر محمدعلی باقرزاده کوهبنانی  
استادیار

### زمینه پژوهشی

وزمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

تحلیل پایداری و کنترل سیستم‌های دینامیکی غیرخطی، سیستم‌های هیبرید و سوئیچینگ، سیستم‌های کنترل مقاوم، اتوماسیون صنعتی، کنترل ادوات الکترونیک قدرت

## آزمایشگاه‌ها

### \* انرژی‌های تجدیدپذیر

### \* سیستم‌های قدرت

- امولاتور توربین بادی ۱/۵ کیلو وات
- سیستم خورشیدی با دنبال‌کننده ۱ کیلو وات
- توربین بادی ۱۰ کیلو وات
- دستگاه آنالیزور کیفیت توان

- پانل‌های فتوولتائیک تحت زوایای مختلف
- سیستم ردیابی نقطه بیشینه توان برای پانل خورشیدی
- سیستم پیل سوختی (تخمین پارامتر-طراحی کنترل‌کننده)



## دانشکده مهندسی مکانیک و مواد

گروه آموزشی مهندسی طراحی و ساخت و تولید



**دکتر محمدرضا کار آموز راوری**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

آلیاژهای حافظه‌دار، مواد سلولی، بیومکانیک، کاشتنی استخوانی، بهینه‌سازی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

طراحی و ساخت تجهیزات صنعتی، بهینه‌سازی سازه‌ها و تجهیزات مرتبط با صنایع.



**دکتر مسعود رضائی زاده**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

آنالیز تنش، تحلیل تجربی تنش، شکل دهی فلزات، شبیه‌سازی سیستم‌های دینامیکی بروش المان گسسته، طراحی اجزاء پیشرفته، مکانیک شکست

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

پایش وضعیت، تعمیر و نگهداری، مهندسی معکوس، طراحی و ساخت قطعات و تجهیزات صنعتی، شبیه‌سازی و آنالیز سیستم‌های مکانیکی، شبیه‌سازی خطوط فرآوری مواد معدنی



**دکتر رضا دهقانی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

رباتیک- بیومکانیک- کنترل غیر خطی- ارتعاشات غیر خطی- آنالیز مودال

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

رباتیک، بیومکانیک، پایش وضعیت ارتعاشی سیستم‌های مکانیکی



**دکتر عماد جمعه زاده**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

طراحی و ساخت قطعات صنعتی، تحلیل تنش و ارتعاشات

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

ساخت تجهیزات صنعتی، مهندسی معکوس قطعات صنعتی، پایش وضعیت و عیب‌یابی تجهیزات مکانیکی



**دکتر علیرضا احمدی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

محاسبات عددی، ارتعاشات

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

مدلسازی فرآیندهای صنعتی

## دانشکده مهندسی مکانیک و مواد

گروه آموزشی مهندسی تبدیل و سیستم‌های انرژی

دکتر مرتضی عبدالزاده  
دانشیار

## زمینه پژوهشی

انرژی خورشیدی

۱- شبیه سازی سیستم‌های مختلف ( فتولتائیک و کلکتورهای خورشیدی)

۲- بررسی تجربی سیستم‌های خورشیدی

انتقال و پخش ذرات

۱- شبیه سازی حرکت ابروسول ها (جامد- گاز) در محیط های مختلف

۲- بررسی تجربی رفتار ابروسول هاتحت تاثیر عوامل مختلف

۳- کنترل کیفیت هوای محیط های داخلی (IAQ)

تهویه مطبوع و صنعتی

طراحی و شبیه سازی کلیه سیستم های تهویه مطبوع و تهویه صنعتی در مراکز صنعتی و بیمارستان ها،

طراحی اتاقک های تمیز و سایر وسایل مرتبط

ساختمان های سبز

طراحی و شبیه سازی ساختمان های سبز در سه مقوله انرژی،

الایندگی و آب

## زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

غبارگیرهای صنعتی - غبارنشان ها - طراحی و شبیه سازی تانک های لیچینگ، سلول های فلوتاسیون، کوره های آهک، و فیلتر پرس ها - طراحی کارخانجات فراوری مواد معدنی - مانیتورینگ انرژی - ممیزی انرژی - شبیه سازی دینامیک سیالات فرایندهای صنعتی - پایش تجهیزات و عیب یابی - طراحی و شبیه سازی کاملاً پیشرفته ادوات صنعتی

گروه آموزشی مهندسی مواد

دکتر هادی ابراهیمی فر  
استادیار

## زمینه پژوهشی

مهندسی سطح - خوردگی - پیل سوختی

## زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

علت یابی خوردگی سازه های فلزی و بتنی - عیب یابی سیستم های حفاظت کاتدی - انجام تست های خوردگی سازه های فلزی و بتنی - انتخاب مواد و پوشش

دکتر خسرو لاری  
دانشیار

## زمینه پژوهشی

انتقال حرارت مرکب، انتقال حرارت تشعشعی، انرژی خورشیدی، انرژیهای پاک، مکانیک محاسباتی سیستمهای صنعتی، تاثیر آتش بر سازه های مختلف، بهینه سازی مصرف انرژی

## زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

انرژیهای تجدید پذیر، انرژی خورشیدی، دینامیک سیالات محاسباتی، کاربردهای انتقال حرارت

دکتر صابر صادقی  
دانشیار

## زمینه پژوهشی

انرژیهای تجدیدپذیر، پیلهای سوختی، سیستم های ذخیره انرژی، آنالیز فنی، اقتصادی، زیست محیطی و آگرژی سیستم های هیبریدی، بهینه سازی سیستمهای انرژی

## زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

انرژیهای تجدید پذیر، ممیزی انرژی، طراحی و ساخت ساختمان های سبز، طراحی و ساخت سیستم های ذخیره انرژی



**\* مکانیک محاسباتی**

دارای کامپیوترهای مناسب برای محاسبات پیچیده

**\* طراحی و ساخت پیشرفته**

- دستگاه پرینتر سه بعدی FDM
- دستگاه وایرکات
- دستگاه عیب یابی چرخنده
- دستگاه تست سایش خشک
- تست سایش مرطوب
- دستگاه تراش
- دستگاه تست خستگی خمشی
- دستگاه تست خستگی محوری

**\* تبدیل و سیستم های انرژی**

- ایستگاه کاری (workstation) : مجهز به سیستم محاسباتی با مشخصات زیر  
CPU: INTEL XEON e5 - 20 real core, RAM: 32 GB, HDD: 2TB (7200 rpm), SSD: SAMSUNG 500 GB
- شبیه ساز خورشیدی (Solar simulator)
- هواگرم کن خورشیدی

**\* کنترل کیفیت هوا**

این آزمایشگاه با کاربری تحقیقاتی و صنعتی می باشد. در این آزمایشگاه تجهیزاتی جهت اندازه گیری مشخصات هوا و میزان الایندگی (درات و گازها) موجود در هوا وجود دارد که با استفاده از آنها کیفیت هوای محیط های داخلی و خارجی سنجیده می شود.

## دانشکده مهندسی عمران و نقشه برداری

گروه آموزشی مهندسی زلزله و ژئوتکنیک



**دکتر محبتی قاسمی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

بهسازی خاک ها، خاک مسلح، کاربرد هوش مصنوعی در ژئوتکنیک

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

پایدارسازی سازه های ژئوتکنیکی، افزایش عمر مفید روسازی راه ها



**دکتر فضل الله سلطانی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

مطالعات زیست محیطی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

انجام مطالعات ژئوتکنیکی و زیست محیطی



**دکتر سید حسام مدنی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

تکنولوژی و دوام سازه های بتن مسلح

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

رفع مشکلات مربوط به سازه های بتن مسلح به لحاظ ارتقاء کیفیت ساخت و افزایش عمر مفید بهره برداری



**دکتر وحید توفیق**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

تثبیت خاک، تسلیح خاک، پی های عمیق (شمع) و روش اجزاء محدود

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

افزایش ظرفیت باربری خاک در زیر پی ساختمان، سد و راه سازی با مصالح نوین و دوستانه محیط زیست، استفاده از پی های عمیق (شمع) در سازه های سنگین، اسکله ها، سکوها، پل ها و ... استفاده از ریاضیات و روش های اجزاء محدود در حل مسائل کاربردی مهندسی ژئوتکنیک



**دکتر احسان نوروزی نژاد**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

تحلیل ریسک، تاب آوری لرزه ای، میراگرها و سیستم های جداساز لرزه ای

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

ارزیابی آسیب پذیری و ارائه راهکار جهت بهسازی و افزایش تابآوری سازه ها و شریان های حیاتی تحت مخاطرات چند وجهی



## دانشکده مهندسی عمران و نقشه برداری

گروه آموزشی مهندسی زلزله و ژئوتکنیک

**دکتر فرشاد همائی**

استادیار



### زمینه پژوهشی

سازه و مهندسی زلزله، رفتار لرزه‌ای سازه‌ها، اندرکنش خاک و سازه، تحلیل‌های احتمالاتی و مبتنی بر قابلیت اطمینان، بهسازی لرزه‌ای و مقاوم سازی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

ارزیابی و شناخت رفتار انواع سازه‌ها تحت نیروهای زلزله، رفتار لرزه‌ای سیستم‌های نوین سازه‌ای، توسعه مدل‌های ساده شده حاصل از تحلیل‌های دینامیکی غیرخطی به منظور طراحی سازه‌ها، بررسی رفتار خاک و تأثیر آن در تقاضای نیروی سازه‌ها تحت اثر بارهای لرزه‌ای، آنالیزهای احتمالاتی و مبتنی بر قابلیت اطمینان در برآورد تقاضا و ظرفیت سازه‌ها

**دکتر عباس سیوندی پور**

استادیار



### زمینه پژوهشی

تحلیل دینامیکی و لرزه ای سازه، زلزله شناسی مهندسی، هوش مصنوعی در مهندسی زلزله

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

مقاوم سازی و بهسازی لرزه ای سازه‌ها، طراحی لرزه ای سازه‌های ویژه و زیر ساخت های عمرانی، تحلیل خطرپذیری لرزه ای مناطق شهری جهت مدیریت بحران پس از زلزله، استفاده از الگوریتم های هوش مصنوعی در بهینه سازی سازه‌ها

### آزمایشگاه‌ها

#### \* مکانیک خاک

- دستگاه نفوذ مخروط برای تعیین روانی خاک
- شیکر برقی ارزش ماسه ای
- چکش تراکم برقی اتوماتیک خاک
- دستگاه CBR تمام اتوماتیک و مارشال
- دستگاه تک محوری برقی آنالوگ و اتوماتیک
- دستگاه برش مستقیم تمام اتوماتیک
- دستگاه سه محوری دیجیتال اتوماتیک
- دستگاه میز لرزان

## دانشکده مهندسی عمران و نقشه برداری

گروه آموزشی مهندسی آب



**دکتر محمد نجف زاده**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

آبشستگی اطراف سازه های هیدرولیکی، بررسی خطرپذیری سفره های آب زیرزمینی، کاربرد هوش مصنوعی در شبیه سازی رفتار پدیده ها

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- طراحی هیدرولیکی پایه های پل که در مواقع سیلاب در وضعیت فروریختن هستند.  
- محافظت از سازه های هیدرولیکی که در معرض آسیب پدیده مخرب آبشستگی هستند.  
- بررسی وضعیت خطر پذیری سفره های آب زیرزمینی دشتهای مختلف کشور که در تحت تاثیر انواع آلودگی های ناشی از کشاورزی و صنعتی هستند.



**دکتر سجاد شهابی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مهندسی و مدیریت منابع آب، هیدرولیک محاسباتی، مهندسی سیلاب

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- مدیریت سیلاب- بهره برداری از آب های سطحی و زیرزمینی- رویکردهای بهینه در بهره برداری از منابع آب- کاهش خسارات ناشی از سیلاب و خشکسالی  
- توسعهی رویکردهای نوین در مدیریت منابع آب- بهینه سازی سیستم های منابع آب



**دکتر علی اسماعیلی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

سنجش از دور راداری و اپتیک- سنجش از دور و فتوگرامتری با استفاده از پهپاد

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

برداشت و تهیه نقشه با استفاده از داده های پهپاد - تجزیه و تحلیل داده های چندطیفی سنجش از دوری برای کاربردهای کشاورزی و معدنی- رادار ایبتر فوومتری- فتوگرامتری



**دکتر سعید نیاز مردی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

سنجش از دور فراطیفی، سنجش از دور راداری، پردازش تصویر

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

استفاده از روش های داده کاوی در کاربردهای مختلف سنجش از دور، تجزیه و تحلیل سری های زمانی سنجش از دوری مناطق شهری و کشاورزی، طبقه بندی و تشخیص تغییرات



## دانشکده مهندسی عمران و نقشه برداری

گروه آموزشی مهندسی نقشه برداری

### آزمایشگاه ها

#### \* محاسبات مهندسی ژئوماتیک

این آزمایشگاه با هدف کمک به دانشجویان، محققین و اساتید گروه نقشه برداری برای تهیه و پردازش داده‌های مکانی ایجاد شده است و امکانات مختلفی را در محیطی استاندارد اختیار آنها قرار می‌دهد. برخی از امکانات قابل ارائه در این آزمایشگاه به صورت زیر است:

#### پهپادهای سنجش از دوری و فتوگرامتری

آزمایشگاه محاسبات نقشه برداری به پهپادهای بال ثابت برای تصویربرداری چندطیفی و همچنین پهپادهای مولتی روتر برای تهیه تصاویر فتوگرامتری مجهز است. پهپادهای چندطیفی می‌توانند داده‌های طیفی مورد نیاز بسیاری از کاربردهای صنعتی و مطالعاتی در حوزه‌های کاربردهای کشاورزی، شهری، منابع طبیعی و ... را تهیه کنند. علاوه بر این، پهپادهای فتوگرامتری می‌توانند برای تهیه تصاویر دقیق فتوگرامتری با مقیاس‌های مختلف استفاده شوند.

#### اسپکترومتر

اسپکترومتر در اختیار گروه نقشه برداری با دقت یک نانومتر می‌تواند با اندازه‌گیری طیف دقیق مواد، کمک شایانی به مطالعات و تحقیقات طیفی دانشجویان در زمینه سنجش از دور بکند.

#### امکانات پردازشی

آزمایشگاه محاسبات مهندسی ژئوماتیک با فراهم آوردن سرورهای محاسباتی و همچنین کامپیوترهای قدرتمند، پردازش حجم بالای داده را برای دانشجویان و محققان میسر نموده است. این توان محاسباتی می‌تواند در پردازش داده‌های راداری، توجیه تصاویر پهپاد، پردازش حجم بالای داده‌های مکانی استفاده شود.

#### امکانات نقشه برداری زمینی

این آزمایشگاه مجهز به انواع امکانات و تجهیزات نقشه برداری مانند GPS های ایستگاهی، توتال استیشن‌ها، تراز یاب‌ها و ... است، که در صورت نیاز در اختیار دانشجویان و محققان قرار خواهند گرفت.

## دانشکده شیمی و مهندسی شیمی

گروه آموزشی شیمی

دکتر مهدی یوسفیان  
دانشیار



### زمینه پژوهشی

#### و زمینه توانایی تحقیقات کاربردی

نانوشیمی - نانو تکنولوژی محاسباتی - طراحی دارو - بیوانفورماتیک - شیمی محاسباتی

دکتر محمد ماهانی  
دانشیار



### زمینه پژوهشی

#### و زمینه توانایی تحقیقات کاربردی

اسپکتروسکوپی تجزیه ای - کمومتریکس - شیمی تجزیه زیستی - نانوزیست حسگرهای نوری - نانوشیمی



## دانشکده شیمی و مهندسی شیمی

گروه آموزشی شیمی

گروه آموزشی مهندسی پلیمر



**دکتر هزیر کورکی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

نانو کامپوزیت، مواد ذخیره ساز انرژی

**زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی**  
نانو کامپوزیت‌های لاستیکی



**دکتر محمد رحمتی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

جداسازی، تصفیه فاضلاب، شبیه سازی مولکولی

**زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی**  
تصفیه بیولوژیکی فاضلاب های صنعتی و خانگی



**دکتر حجت توپسرکانی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

پلیمرهای نو، سنتز پلیمرها، نانو کامپوزیت

**زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی**  
نانو کامپوزیت، سنتز کاتالیزور



**دکتر امیر احسان فیلی منفرد**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

**وزمینه و توانایی تحقیقات کاربردی**

شبیه سازی ماکروسکوپی سیستم های شامل انتقال مومنتوم، جرم و انرژی- واکنش های شیمیایی، انتقال حرارت و انتقال جرم در محیط متخلخل- روش شبکه بولتزمن- حفاری و استخراج از چاه های نفت و گاز- هوش مصنوعی



**دکتر سینا مدیری**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

پوشش های نانو کامپوزیتی با کاربردهای ویژه؛ پوشش های پلیمری در انرژی های نو (مانند انرژی خورشیدی) و منابع نوری (مانند OLED)

**زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی**  
پوشش های خودروبی؛ پوشش های حفاظتی در صنایع مختلف پلیمرها



## دانشکده علوم و فناوری های نوین

گروه آموزشی ریاضی کاربردی

دکتر حسین محبی  
استاد



### زمینه پژوهشی

#### وزینه و توانایی تحقیقات کاربردی

آنالیز و بهینه سازی

دکتر فرید صابری موحد  
استادیار



### زمینه پژوهشی

داده کاوی، جبر خطی عددی

#### وزینه و توانایی تحقیقات کاربردی

مسائل مربوط به داده کاوی و یادگیری ماشین با کاربرد در علوم پزشکی و پردازش تصویر که روز به روز جایگاه مهمتر و اساسی تری در کشور می گیرند.

دکتر علیرضا ستارزاده  
استادیار



### زمینه پژوهشی

آنالیز محذب، بهینه سازی، بهینه سازی محذب، بهینه سازی غیر هموار، عملگرهای یکنوا، مسائل تعادل

#### وزینه و توانایی تحقیقات کاربردی

حل مسائل بهینه سازی برخاسته از علوم کامپیوتر مانند داده کاوی و یادگیری ماشین، مهندسی برق در زمینه بازیابی تصویر و کنترلهای خطی و نیز مسائل بهینه سازی مربوط به اقتصاد

دکتر محمد مهدی زاهدی  
استاد



### زمینه پژوهشی

جبر، جبر مرتب، نظریه ماشین، نظریه رمز و کد

#### وزینه و توانایی تحقیقات کاربردی

در برنامه نویسی و تهیه ماشینهای هوشمند که روز به روز نه تنها در کشور که در همه جای دنیا از کاربرد و ارزش خاصی برخوردارند. در علوم کامپیوتر و به ویژه نظریه هوش مصنوعی و نظریه برنامه نویسی زبان که از نیازهای اساسی برای پیشرفت علمی جامعه می باشد. همچنین دارای کاربردهای وسیع در علوم زیستی و علوم انسانی و محیطهای نیازمند ماشینهای هوشمند

دکتر فرزاد دادی پور  
استادیار



### زمینه پژوهشی

#### وزینه و توانایی تحقیقات کاربردی

آنالیز تابعی، نظریه عملگرها

دکتر مینا جمشیدی  
استادیار



### زمینه پژوهشی

داده کاوی، جبر خطی

#### وزینه و توانایی تحقیقات کاربردی

مسائل مربوط به داده کاوی و یادگیری ماشین با کاربرد در علوم پزشکی

دانشکده علوم و فناوری های نوین

گروه آموزشی علوم زمین



**دکتر مجید شاه پسندزاده**  
دانشیار

زمینه پژوهشی

- بررسی کنترل کننده های ساختاری بر جایگزینی-دگرشکلی مواد معدنی فلزی به ویژه در مناطق دگرگونی
- تکتونیک پر کامبرین و مناطق دگرگونی با دگرشکلی پیچیده
- تکتونیک نمک: بررسی ساختارها، کانه زایی و جایگزینی هیدروکربورها
- الگوسازی دگرشکلی لرزه ای با تلفیق مطالعات ژئودتیک، ریخت زمین ساخت و زلزله شناسی
- تحلیل انتقال و چکانش تنش های لرزه ای
- فیزیک زلزله و مکانیک گسل های لرزه زا
- دیرینه لرزه شناسی و باستان زلزله شناسی

زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- بررسی نقش ساختارها در جایگزینی و دگرشکلی کانسارهای آهن، مس، کرومیت و سرب-روی
- فرایندی و تحلیل دگرشکلی کنونی پوسته زمین با تلفیق مطالعات ژئودتیک، ریخت زمین ساخت و زلزله شناسی
- تحلیل خطر زلزله با بررسی های انتقال-چکانش تنش های لرزه ای، مکانیک گسل های لرزه زا و دیرینه لرزه شناسی



**دکتر محمدرضا سپهوند**  
استادیار

زمینه پژوهشی

- لرزه زمینساخت - توموگرافی لرزه ای- تحلیل خطر زمینلرزه و پهنه بندی لرزه ای - مطالعات اثر ساختگاه - مطالعات ساختار پوسته



**دکتر علیرضا گودرزی**  
دانشیار

زمینه پژوهشی

- پردازش داده های لرزه ای بازتابی - سری های زمانی ژئوفیزیکی - لرزه شناسی مهندسی - عملیات لرزه ای بازتابی - تفسیر داده های لرزه ای بازتابی - چاه بیماری - پروفیل لرزه ای قائم و توموگرافی لرزه ای - طراحی عملیات لرزه ای بازتابی - اکتشاف به روش ژئوالکتریک - مدل سازی سونامی - اکتشاف به روش گرانی سنجی - ژئوفیزیک پیشرفته در مهندسی نفت - فیزیک سنگ - تئوری موجک- تئوری وارون سازی

زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- اکتشاف منابع و معادن - پردازش سیگنال و تصویر - تصویرسازی لرزه ای - مدل سازی ژئوفیزیکی



**دکتر افسانه نصر آبادی**  
استادیار

زمینه پژوهشی

- لرزه زمینساخت - توموگرافی لرزه ای - تحلیل خطر زمین لرزه و پهنه بندی لرزه ای - مطالعات اثر ساختگاه - مطالعات ساختار پوسته



**دکتر جمال الدین بنی عامریان**  
استادیار

زمینه پژوهشی

- اکتشاف کانسارهای فلزی و معدنی - وارون سازی داده ها - تفسیر میدان های پتانسیل - تخمین عمق و ابعاد نهشته ها



## دانشکده علوم و فناوری های نوین

### گروه آموزشی علوم زمین

#### دستگاه اندازه گیری مقاومت الکتریکی

تعیین سطح آب زیرزمینی، ضخامت آبخوان  
تعیین وضعیت سنگ بستر و لایه بندی زیرسطحی در مطالعات ژئوتکنیک  
سازه ها  
تعیین محل گسل ها، درزه ها و زونهای خرد شده در مطالعات ژئوتکنیک  
سازه ها

تعیین مقاومت زمین به منظور ارزیابی میزان خوردگی خاک  
این روش به همراه روش قطبش القایی (IP) برای کاوش های معدنی،  
تعیین محل و عمق زون های کانی سازی فلزی مانند آهن، مس، سرب و  
روی مورد استفاده قرار می گیرد.

#### دستگاه مغناطیس سنج

جهت یافتن آب های زیرزمینی به دام افتاده در حفرات و شکستگی های  
سنگ ها به منظور پیدا کردن بهترین نقطه حفاری چاه آب، همچنین  
دیگر انواع ناهنجاری هایی که دارای خواص رسانایی بالا مانند توده های  
رسانا بخصوص شیب دار، کابل های برق مدفون شده، لوله های فلزی،  
زباله های دفن شده و خاک های رسی دارای حفرات زیاد کاربرد دارد.  
این دستگاه برای اندازه گیری شدت میدان مغناطیسی و گرادیمتری  
مغناطیسی مواد و سنگ های زیرسطح زمین مورد استفاده قرار می گیرد.  
بدین ترتیب می توان مواد و سنگ های دیامغناطیس، پارا مغناطیس  
و فرومغناطیس را از یکدیگر تشخیص داد. این دستگاه شدت میدان  
مغناطیسی کل زمین بر حسب نانو تسلا در ایستگاه های صحرائی و  
ایستگاه مینا را اندازه گیری می کند. اندازه گیری ها در هر ایستگاه به  
طور سریع (در حد ثانیه) انجام می شود و نتایج به صورت پروفیل ها  
و نقشه های مختلف مغناطیسی (دوبعدی و سه بعدی) ارائه می گردد.  
دستگاه مورد نظر مجهز به یک سنسور مغناطیسی حاوی سیال  
هیدروکربوری مانند نفت برای تولید پروتون بوده و بر اساس روش  
فیزیکی تشدید مغناطیسی هسته ای (پروتون) عمل می کند.

#### صنایع و مجموعه های مرتبط با تخصص اعضای

##### هیات علمی گروه علوم زمین

- سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور
- شرکت ملی نفت ایران
- مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی
- مرکز لرزه نگاری کشوری
- ستاد حوادث غیرمترقبه استانداری
- سازمان انرژی اتمی ایران
- وزارت نیرو
- صنایع فولاد، آلومینیوم، مس، سرب روی و کرومیت

#### دکتر سعیده کشاورز استادیار



#### زمینه پژوهشی

تحلیل ساختارهای زمین شناسی - میکروتکتونیک - مطالعات ریخت  
زمین ساختی - تکتونیک و کانسارزایی

#### دکتر میثم کورکی استادیار



#### زمینه پژوهشی

اکتشاف نفت و گاز - پردازش سیگنال و تصویر - تفسیر ژئوفیزیکی -  
عملیات لرزه ای بازتابی - تفسیر داده های لرزه ای بازتابی - چاه  
پیمایی - پروفیل لرزه ای قائم و توموگرافی لرزه ای - طراحی عملیات  
لرزه ای بازتابی - اکتشاف به روش ژئوالکتریک

#### آزمایشگاه ها

#### دستگاه لرزه نگاری درون چاهی

در پروژه های عمرانی که قرار است یک سازه بر روی ناحیه مشخصی  
اجرا شود، مدول های الاستیک دینامیکی مواد تشکیل دهنده آن ناحیه  
اهمیت خاصی دارد. چرا که طراحی سازه بر همین اساس انجام خواهد  
شد. یکی از راه های محاسبه این کمیت ها در اختیار داشتن سرعت  
امواج طولی یا عرضی است. تست دانهول به دلیل مزایایی که دارد،  
یکی از پرکاربردترین روش های اندازه گیری سرعت امواج الاستیک بوده  
که زیرمجموعه روش های لرزه نگاری است. در اغلب موارد هدف کلی از  
انجام آزمایش درون چاهی، تعیین تیپ خاک بر اساس آیین نامه ۲۸۰۰  
است. به این ترتیب که پس از انجام آزمایش با محاسبه پارامترهای  
دینامیکی خاک می توان لایه بندی و مقاومت آن را تعیین کرد. با  
استفاده از این دستگاه علاوه بر این که در پروژه های عمرانی می توان  
تیپ زمین را مطابق با استاندارد ۲۸۰۰ ملی ساختمان - عمران تعیین  
کرد. همچنین برای تست آسفالت و تست راه آهن نیز کاربرد دارد.  
در صورتیکه نیاز به بررسی ساختگاه زیرسطحی تونل و جاده ها و یا  
اطلاعات لرزه ای معادن باشد هم می توان از تست دانهول توسط دستگاه  
لرزه نگار درون چاهی استفاده کرد. کلیه واحدهای تحقیقاتی و آموزشی  
نیز برای انجام پروژه های تحقیقاتی خود می توانند آزمایش های لازم را  
به کمک این دستگاه انجام دهند.



## دانشکده علوم و فناوری های نوین

گروه آموزشی مهندسی هسته ای



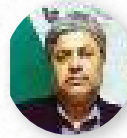
**دکتر علی نگارستانی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

اشکارسازهای هسته ای - اشکارسازهای گازی میکرو الگو (MPGDs) - کاربرد صنعتی رادیو ایزوتوپ ها - اشکارسازی گاز رادون - طراحی شبکه های پایش پیوسته رادن - اشکارسازی میون و کاربردهای آن

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- کشف معادن با استفاده از روش های هسته ای ، نوسانات شار مئون و نوترینو  
- اندازه گیری های هسته ای  
- چاه پیمایی و مخزن داری هسته ای  
- مطالعه ، طراحی ، شبیه سازی و ساخت اجزای شتابدهنده های ذرات باردار پیش نشانگرهای زلزله با تغییرات پارامترهای گاز رادن  
- تشخیص مواد رادیو اکتیو و سنگین در مواد غذایی، خاک و مواد مخدر  
- ساخت اشکارسازهای میکرو مگاز GEM و THCGEM در مد SQS جهت اشکارسازی الفنا، بتا، ایکس و گاما  
- ساخت اشکارسازهای هسته ای استفاده از تجهیزات هسته ای در حوزه امنیتی، مواد مخدر، تشخیص معادن، تشخیص مواد منفجره، تشخیص مواد، مطالعات زمین شناسی و آب و هوایی  
- استفاده از هوش مصنوعی در طراحی و ساخت ابزارالات و سیستم های هسته ای  
- مئون گرافی قلب راکتورها  
- شبیه سازی و ساخت سیستم های اندازه گیری شار راکتورها  
- تحلیل امکان ساخت راکتورهای توان پایین با استفاده از سوخت مصرف شده راکتورها



**دکتر محمدرضا رضایی رازینی نژاد**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

اشکارسازهای هسته ای - فیزیک اتمی و ملکولی - لیزر - فیزیک هسته ای - راکتور - کاربرد پرتوها - پرتوپزشکی - شبیه سازی - اشکارسازی گاز رادون

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- تصفیه پسماندها صنعتی و پزشکی بروش هسته ای  
- تصویربرداری با پرتوهای یونیزان و غیر یونیزان  
- استفاده از الگوهای هوش مصنوعی در تحلیل های هسته ای ابزارالات هسته ای در پزشکی  
- تشخیص و درمان سرطان با مواد هسته ای  
- بهداشت پرتوهای رادیو اکتیو  
- پرتودهی پسته ، شیر و مواد غذایی جهت کاهش میکروب ، افلاتکسین و قارچ  
- مطالعات تئوری و شبیه سازی ابزارالات و سیستم های کنترل پرتوهای هسته ای در پزشکی، کشاورزی، صنعت و سلامت  
- مطالعات و تحقیقات مربوط به پرتودهی الکترون، بتا، گاما و نوترون در صنعت، پزشکی و کشاورزی  
- استرلیزاسیون پزشکی بروش هسته ای  
- چگالی سنجی، عمق سنجی و سطح سنجی هسته ای  
- نانو حفاظ سازی  
- کنترل مراکز هسته ای از راه دور  
- طراحی، شبیه سازی و ساخت دزیمترهای شخصی و محیطی  
- رادیوگرافی هسته ای بتن  
- تلغیظ و لیچینگ اورانیوم از خاک  
- اصلاح بذر و کنترل افات بروش هسته ای  
- بهبود خواص مکانیکی و فیزیکی پلیمرها با پرتوهای هسته ای  
- ساخت مواد رد پای هسته ای  
- کاربرد مواد مختلف بعنوان مواد رد پای هسته ای  
- عمر سنجی رادیواکتیو  
- کشاورزی هسته ای  
- بهینه سازی کابل های برق بروش هسته ای  
- مطالعات هم جوشی هسته ای سرد و گرم  
- تولید رادیو ایزوتوپ ها  
- تحلیل راکتورهای زاینده  
- اسپالیشن اجزای قلب راکتور  
- کوپلینگ کدهای راکتوری



## دانشکده علوم و فناوری های نوین

گروه آموزشی هسته‌ای

### دکتر مجید زید آبادی استادیار



#### زمینه پژوهشی

- طراحی کنترل کننده های هسته ای
- طراحی و شبیه سازی سوخت های حلقوی
- راکتور های ماژولار کوچک
- آب شیرین کن های هسته ای
- طراحی و توسعه راکتور های تحقیقاتی
- باتری های هسته ای
- طراحی و ساخت ابزار دقیق هسته ای
- طراحی سیستم های ایمنی جدید برای راکتور های هسته ای

#### زمینه توانایی تحقیقات کاربردی

- طراحی و ساخت آب شیرین کن هسته ای همگام با
- ساخت فاز ۲ نیروگاه بوشهر
- طراحی آب شیرین کن هسته ای در پروژه انتقال آب
- خلیج فارس
- طراحی و امکان سنجی ساخت راکتور تحقیقاتی
- دانشگاهی
- طراحی و ساخت باتری های هسته ای با طول عمر
- بیش از ۱۰ سال
- طراحی و ساخت تست لوپ سوخت حلقوی در دانشگاه
- طراحی و ساخت ابزار دقیق هسته ای مورد نیاز معادن
- و صنایع استان

## ادامه زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی دکتر محمدرضا رضایی رنژاد

- استفاده از فیبر نوری پوشش داده شده بعنوان آشکارسازهای نوترون و هسته ای
- آنالیز مواد تولید شده در راکتور با استفاده از کدهای هسته ای
- اثرات زیست محیطی گازها و مواد رادیواکتیو راکتورها و مراکز هسته ای
- شبیه سازی تولید رادیو داروها توسط راکتور تهران
- کاهش پسمان های هسته ای با راکتور های زیر بحرانی واداشته با شتابدهنده
- بررسی عملکرد راکتورها از راه دور با استفاده از تغییرات شار نوترونیو
- کاربرد مدل های فازی در چیدمان قلب راکتور

### دکتر احمد اسماعیلی استادیار



#### زمینه پژوهشی

- مطالعه روی فیزیک پرتودرمانی مدرن با استفاده از بیم هادرونی با همکاری مراکز پرتون تراپی اروپا
- بررسی مدیریت حرکت تومورهای توراکس در پرتودرمانی خارجی مبتنی بر نشانگرها
- طراحی و توسعه مدل های پیش بین در ردیابی تومورهای حرکتی
- پردازش و رجیستر تصاویر پزشکی مورد استفاده در پرتودرمانی مدرن
- شبیه سازی آشکارسازهای نیمه هادی ترکیبی
- شبیه سازی دزیمتری داخلی در مقیاس میکرو دزیمتری با کمک کدهای مونت کارلویی

#### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- همکاری با مراکز پرتودرمانی و انکولوژی برای ارتقا کیفیت درمان و مانیتورینگ بیمار حین درمان
- دزیمتری محیطی برای اندازه گیری پرتوزایی طبیعی زمین در استان
- دزیمتری داخلی جهت محاسبه دوز دریافتی بیماران در مراکز تصویربرداری مختلف با کمک آشکارسازهای تی ال دی با همکاری دانشگاه شیراز



## دانشکده علوم و فناوری های نوین

گروه آموزشی مهندسی هسته‌ای

### آزمایشگاه‌ها

در آزمایشگاه آشکارسازی، آشکارسازی و دزیمتری، آزمایشگاه راکتور و آزمایشگاه فیزیک هسته‌ای گروه مهندسی هسته‌ای، تجهیزات زیر جهت آشکارسازی و طیف نگاری تابش های هسته‌ای پر کاربرد گاما، نوترون، آلفا و بتا و هم چنین دزیمتری گاما و نوترون وجود دارد که می‌تواند برای کاربرد آموزشی و انجام پژوهش‌های مرتبط استفاده شود. از جمله آزمایش‌های قابل انجام در کاربرد آموزشی این آزمایشگاه می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- شمارنده گایگر-مولر
- طیف سنجی گاما با آشکارساز سوسوزن
- اندازه گیری کاهش انرژی ذرات باردار در ماده
- روش‌های همزمانی و اکتیویته مطلق
- دزیمتری با آشکارساز ردپاهای هسته‌ای
- راکتور آموزشی ۱- UTRS
- دستگاههای اشکارسازی گاز رادن
- آشکارسازهای مقیاس ریز
- آشکارسازی رادن با فیبر نوری
- سیستم‌های پایش گاز رادن
- مرکز پیش‌نشانگر زلزله با رادن
- باتری‌های هسته‌ای
- طیف نگار آلفا
- چشمه‌های رادیواکتیو
- راکتور آموزشی UTRS

راکتور آموزشی UTRS یک راکتور ۱۰۰ MWth است که به منظور آموزش دانشجویان رشته مهندسی هسته‌های و اپراتورهای نیروگاه‌های هسته‌ای و بر اساس امکانات و توانمندی‌های بومی طراحی شده است. این راکتور از نوع راکتور آب سبک تحت فشار (PWR) با فشار مدار اولیه ۱۵۵ بار است. قلب این راکتور، مربعی و دارای ۲۱ مجتمع سوخت می‌باشد. آب سبک در این راکتور نقش کندکننده، خنک‌کننده و حفاظ بیولوژیکی را بر عهده دارد که در دمای ۳۰۰/۵ درجه سلسیوس وارد قلب راکتور شده و در درجه حرارت ۳۰۹/۵ درجه سلسیوس از قلب خارج می‌شود

### گروه آموزشی فوتونیک

دکتر مهدی تاج‌الدینی  
استادیار



### زمینه پژوهشی

ابزارها و سیستم‌های فوتونیک - سنتز نانوذرات به روش‌های اپتیکی - موجبرهای نوری - شبکه‌های نوری - سلول‌های خورشیدی - روشنایی - ابزارهای اپتوالکترونیکی - سنسورهای نوری

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

بهینه‌سازی سلول‌های خورشیدی برای افزایش بازده در کویر و کوهستان - طراحی سنسورهای نوری پایه سیلیکونی - تولید نانوذرات اکسید فلزی قابل استفاده در صنایع از قبیل مدارات مجتمع، داروسازی، و آرایشی و بهداشتی



## دانشکده علوم و فناوری های نوین

### گروه آموزشی نانوفناوری

### گروه آموزشی فوتونیک

**دکتر فریبا فتحی راد**  
استادیار



#### زمینه پژوهشی

نانوحسگرها- نانوکاتالیست ها- پیل های سوختی- انرژی های تجدیدپذیر

**دکتر حسن صفری**  
دانشیار



#### زمینه پژوهشی

اپتیک کوانتومی- انتشار و ارتعاشات الکترومغناطیسی - برهم کنش نور کوانتومی با مولکول ها- نیروهای پاشندگی (Dispersion forces)

#### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

امکان همکاری با صنایع اپتیک - امکان سنجی و بهینه سازی انتقال امواج

#### آزمایشگاه ها

- دستگاه رسوب دهی بخار شیمیایی (Chemical Vapor Deposition- VCD)
- دستگاه الکترووریسی (Electrospinning)
- دستگاه هموژنایزر التراسونیک (Ultrasonic Homogenizer)
- دستگاه کروماتوگرافی یونی (Ion Chromatography)
- دستگاه اسپکتروفتومتر ماورابنفش - مرئی (UV-Visible Spectrophotometer)
- دستگاه الکتروفورز مویینه (Electrophoresis Capillary)
- دستگاه کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا Performance Liquid Chromatography (High-HPLC)
- دستگاه کروماتوگرافی مایع با کارایی فوق بالا (Ultra Performance Liquid (Chromatography))
- دستگاه سانتریفیوژ (Centrifuge)
- دستگاه آون (Oven)
- حمام التراسونیک (Ultrasonic Bath)

**دکتر محمدجواد فقیهی**  
استادیار



#### زمینه پژوهشی

اپتیک کوانتومی- اطلاعات کوانتومی- اپتیک غیر خطی- نانوفیزیک

#### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

امکان همکاری با صنایع الکترونیک شیراز و دیگر صنایع مرتبط از طریق کاربرد سامانه های درهم تنیده در رادار کوانتومی - امکان همکاری با صنایع لاستیک از طریق تهیه، تولید و بررسی رفتار نانوذرات مورد استفاده در آن

## پژوهشکده: علوم محیطی

گروه پژوهشی اکولوژی



**دکتر محمدجواد حسنی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

علوم زمین شناختی مرتبط با دیرینه شناسی و دیرینه بوم شناسی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

انجام مطالعات پر کاربرد دیرینه شناسی و رسوب شناسی مرتبط با اکتشاف نفت و منابع هیدروکربوری. انجام مطالعات زمین شناسی مرتبط با اکتشاف مواد معدنی همچون ذغالسنگ، آهن نواری، سرب و روی و کانی های تبخیری در استان و کشور



**دکتر صدیقه انوری**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مدیریت منابع آب

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

تخصیص بهینه منابع آب در بخشهای شرب، صنعت و کشاورزی



**دکتر مهدیه حسینجانی زاده**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

سنجش از دور زمین شناختی، GIS، زمین شناسی اقتصادی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- کاربرد سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی در علوم زمین  
- ارزیابی نقشه برداری زمین شناختی، اکتشاف کانی ها، آلودگی محیط زیست (زهاب اسیدی معادن)، حفاظت از میراث های زمین شناختی و ژئوتوریسم  
- طیف سنجی مواد زمینی  
- آموزش سنجش از دور و پردازش تصاویر ماهواره ای



**دکتر رضا حسن زاده**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مدیریت منابع آب

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- مطالعات پایش زیست محیطی فعالیتهای شهری، صنعتی و معدنی، و مطالعات پایه منابع آبی،  
- ارزیابی مخاطرات محیطی (زلزله، سیل، زمین لغزه، نشست زمین) با کاربرد سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش از دور (RS)،  
- مطالعات تغییرات سطح زمین (مورفوتکتونیک)، نشست زمین و کاربری و پوشش زمین) با تفسیر و پردازش تصاویر ماهواره ای و مطالعات توسعه شهری و روستایی،  
- طراحی پایگاه اطلاعات مکانی (Geodatabase) و برداشت اطلاعات میدانی توسط سیستم های همراه،  
- آموزش سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) مقدماتی و پیشرفته  
- آموزش سنجش از دور و پردازش تصاویر ماهواره ای



**دکتر حامد عامری**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

چینه شناسی و فسیل شناسی (تریلوبیت ها و فسیل های گیاهی ایران)



## پژوهشگاه: علوم محیطی

گروه پژوهشی اکولوژی

**دکتر حکیمه علمی**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

فیزیولوژی گیاهی، تنش‌های محیطی، فلزات سنگین، آنتی اکسیدانهای گیاهی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- بررسی تاثیرات معدن کاری بر پوشش های گیاهی مناطق
- شناسایی و معرفی گیاهان مقاوم به تنش
- بررسی مواد موثره گیاهی در گیاهان دارویی

**دکتر ابراهیم محمدی**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

زمین شناسی (چینه و فسیل شناسی)

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- بررسی چینه نگاری (لیتواستراتیگرافی، بیواستراتیگرافی و سکانس استراتیگرافی) واحدهای نفت دار (هیدروکربن دار) الیگو-میوسن استان کرمان و دیگر نواحی ایران
- بررسی فرامینفرهای واحدهای دریایی الیگو-میوسن استان کرمان و دیگر نواحی ایران
- بررسی محیط دیرینه سازندهای نفت دار (هیدروکربن دار) الیگو-میوسن استان کرمان و دیگر نواحی ایران
- بررسی ارتباط پالئوزوگرافی نهشته های الیگو-میوسن ایران و نهشته های همزمان حوضه تتیس

**دکتر امیر حسین رحیمی نژاد رنجبر**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

- دیرینه شناسی و بوم شناسی دیرینه
- چینه نگاری
- مطالعات رخساره‌ها و سنگ های رسوبی بر اساس آنالیزهای پتروگرافی و ژئوشیمیایی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- انجام مطالعات اکتشافی منابع هیدروکربنی و نفتی بر اساس آنالیز های دیرینه شناسی و رسوب شناسی سنگ‌های مخزنی و سنگ‌های منشا.
- انجام مطالعات اکتشافی و شناسایی کانسار های رسوبی شامل کانسار های سرب و روی، سنگ آهن، اورانیوم ماسه‌سنگ، بوکسیت، فسفات، تبخیری‌ها و پلاسر

**مهندس حسن سالاری**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

اکولوژی گیاهی، آلودگی محیط زیست از جنبه آلودگی فلزات سنگین ، بیولیچینگ و باکتریهای استخراج فلزات، تیوباسیلوس‌ها

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- استخراج بیولوژیکی مس از خاکهای سولفیدی توسط باکتریهای Thiobacillus thiooxidans و Thiobacillus ferrooxidans در راستای حذف آلاینده محیطی  $SO_2$
- بیورمدیشن و بیولیچینگ و باکتریهای استخراج فلزات، تیوباسیلوس‌ها
- امکان سنجی پیریت زدایی از زغالسنگ با استفاده از بیوفلوتاسیون
- مطالعه آلودگی‌های محیط زیستی از جنبه فلزات سنگین و ارائه راهکارهای حذف این آلودگی‌ها

## پژوهشکده: علوم محیطی

گروه پژوهشی اکولوژی



**دکتر حسین مظفری**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

فیزیولوژی گیاهی، تنش های گیاهی، متابولیتهای ثانویه، آلودگی محیط زیست از جنبه آلودگی فلزات سنگین در مناطق شهری و صنعتی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- افزایش مقاومت گیاهان زراعی مهم مانند گوجه فرنگی، سویا، گندم و ... به تنش های محیطی مانند خشکی، شوری و فلزات سنگین و سمی مانند نیکل، آلومینیوم و غیره  
- مطالعه آلودگی های محیط زیستی از جنبه فلزات سنگین و ارائه راهکارهای حذف این آلودگی ها  
این زمینه ها و توانایی های تحقیقاتی در راستای طرح های پژوهشی، راهنمایی و مشاوره پایان نامه ها، نگارش و چاپ مقالات متعدد داخلی و خارجی، نگارش گزارش طرح های تحقیقاتی اتمام یافته می باشد.



**دکتر مهدی هنرمند**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

سنجش از دور زمین شناختی، GIS، زمین شناسی اقتصادی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

مدلسازی پتانسیل های معدنی در GIS، اکتشاف ذخائر معدنی به کمک پردازش داده های ماهواره ای



**دکتر صدیقه محمدی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مدلسازی فرسایش و رسوب و سیلاب، کاربرد GIS در مطالعات زیست محیطی منابع آب و خاک، تغییر اقلیم و اثرات آن

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

استان پهناور کرمان در منطقه خشک و نیمه خشک کشور قرار دارد و در حال حاضر با بحران های زیست محیطی گسترده از جمله فرسایش خاک، هجوم ریزگردها، تغییر کاربری اراضی و تخریب پوشش گیاهی، خشکسالی های مکرر، سیلاب های مخرب، آلودگی های صنعتی و معدنی ناشی از فعالیت صنایع و معادن، وقوع زمین لرزه های مخرب، بحران آب (به لحاظ کیفی و کمی)، فرونشست زمین مواجه می باشد که موجب بهم خوردن پایداری اکوسیستم در استان، تخریب سرزمین و بیابانزایی شده است. مطالعات دقیق و کارشناسی جهت شناخت این پدیده ها و کنترل عوامل موثر بر آنها از الویت بالایی برخوردار است. در این راستا زمینه های تحقیقات کاربردی در جهت رفع نیازهای استان و کشور به شرح ذیل است:

- بررسی اثر تغییر اقلیم بر پدیده های خشکسالی و سیلاب در سطح کشور و استان و ارائه راهکارهای مناسب جهت مدیریت این پدیده ها
- مدلسازی پدیده های فرسایش و رسوب در مناطق خشک کشور مانند استان کرمان
- بررسی و تعیین منابع آلاینده محیط زیست شامل منابع آب (آبهای سطحی و زیرزمینی) و خاک در سطح استان و کشور با استفاده از GIS



## پژوهشگرده: علوم محیطی

گروه پژوهشی اکولوژی

### آزمایشگاه ها

\* سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و سنجش از دور

امکانات: اسپکترورادایومتر، سیستم کامپیوتری

\* فیزیولوژی گیاهی

امکانات: کج‌دال، بیواسکن، فریزر ۸۰-، ترازو، آن، PH متر، اسپکتروفتومتر Cary 50، اسپکتروفتومتر dual beam

دکتر فرزین ناصری  
استادیار



### زمینه پژوهشی

سنجش از دور و GIS در علوم محیطی با تاکید بر پوشش گیاهی؛ طیف‌سنجی گیاهی؛ اکولوژی گیاهی با تاکید بر ارتباط میکوریزال؛ داده‌کاوی و رایانش نرم

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- بررسی تغییرات مکانی- زمانی پدیده‌های محیطی شامل پوشش گیاهی، گستره‌های بیابانی، محدوده‌های آبی، آلاینده‌های زیست‌محیطی، گستره‌های شهری و تغییرات جمعیتی با بهره‌گیری از علوم سنجش از دور و GIS
- بررسی روند گسترش و مدل‌سازی آتش‌سوزی پوشش گیاهی
- طیف‌سنجی پوشش گیاهی در سطوح آزمایشگاهی و میدانی در ارتباط با سلامت و رشد گیاه و تاثیر تنش‌ها و آلاینده‌های محیطی با استفاده از طیف‌سنجی زمینی (اسپکترورادایومتر)، هوایی (پهپاد و هواپیما) و فضایی (ماهواره)
- بررسی روابط میکوریزال در گیاهان
- پیش‌بینی و مدل‌سازی پدیده‌های محیطی با استفاده از رایانش نرم
- کاوش آگاهی نهفته در داده‌های سترگ با به‌کارگیری روش‌های داده‌کاوی

گروه پژوهشی تنوع زیستی

دکتر مریم راشکی قلعه‌نو  
استادیار



### زمینه پژوهشی

بمهندسی کشاورزی- حشره‌شناسی کشاورزی (اکولوژی و کنترل بیولوژیک، مدیریت تلفیقی آفات)

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

کنترل آفات کشاورزی (باغی، زراعی و گلخانه‌ای) در جهت تولید محصولات ارگانیک و کنترل آفات مراتع و جنگل‌ها.

دکتر آزاده حبیبی  
استادیار



### زمینه پژوهشی

بیماری‌شناسی گیاهی، سیستماتیک و فیلوژنی قارچ‌ها

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

بررسی تنوع زیستی قارچ‌ها - مدیریت قارچ‌های بیمارگر گیاهی و قارچ‌های تولیدکننده توکسین

## پژوهشکده: علوم محیطی

گروه پژوهشی تنوع زیستی



**دکتر سید مظفر منصوری**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مقاومت گیاهان به آفات و فیزیوبیوزی حشرات

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- مطالعه اثرات حشره کشی و دورکنندگی اسانس و عصاره های گیاهی  
- مطالعه تاثیر قارچ های همزیست در ارتقای مقاومت گیاهان به آفات و بیماری ها



**دکتر شهروز کاظمی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

کنه شناسی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

شناسایی کلیه کنه های راسته ی میان استیگمایان تا سطح گونه (شامل گونه های مفید در کنترل بیولوژیک)، شناسایی سایر گروه های کنه ها (در سطوح مختلف - خانواده تا گونه)



**دکتر محسن مهرپور**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

اکولوژی و سیستماتیک

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- کنترل تلفیقی آفات محصولات کشاورزی  
- مهارزیستی آفات محصولات کشاورزی



**دکتر محمدرضا لشکری**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

حشره شناسی کشاورزی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

رده بندی حشرات - بارکدینگ DNA - سم شناسی آفت کش ها

## آزمایشگاه ها

### \* تجهیزات و امکانات آزمایشگاهی

- فیتوترون
- دستگاه PCR
- یخچال و فریزر
- ترازو
- ورتکس
- هیتر
- قیف برلیز
- هود لامینار
- استر یومیکروسکوپ
- میکروسکوپ
- ژرمیناتور
- فریزر ۸۰-
- آون خشک
- انکوباتور یخچال دار



## پژوهشگرده: علوم محیطی

گروه پژوهشی بیوتکنولوژی

**دکتر امین باقی زاده**  
دانشیار



### زمینه پژوهشی

ژنتیک بیومتری و بیوتکنولوژی گیاهی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

اصلاح گیاهان دارویی

**دکتر مسعود ترکزاده**  
دانشیار



### زمینه پژوهشی

- تولید پروتئین های نو ترکیب  
- طراحی و ساخت بیوسنسورها  
- بررسی و هم کنش های پروتئین با اسید نوکلئیک

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

تولید آنزیم های نو ترکیب و پایدار سازی آنها با روش های مختلف

**دکتر ملک حسین اسدی**  
دانشیار



### زمینه پژوهشی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

مطالعه رونوشت های بلند غیر کدکننده در سلول های سرطانی که امید است منجر به یافتن تومورمارکر مناسب برای تشخیص و پیش آگهی سرطان شود. همچنین امیدواریم که این بیومارکرها بتوانند در درمان هدفمند سرطان موثر باشند.

**دکتر مسعود احمدی افزادی**  
استاد یار



### زمینه پژوهشی

- بررسی و شناسایی ژن های کاندید در تنش های زیستی و غیر زیستی  
- کشت بافت گیاهی و تاثیر الیستورها در فرایندهای زیستی  
- بررسی های امیکس (ژنومیکس، ترانسکریپتومیکس و متابولومیکس انتخابی)  
- مارکهای مولکولی و فیلوژنتیک

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- بررسی بیان ژنها: بررسی و شناسایی ژن ها در برابر تنش ها و نحوه استفاده از روش های کاربردی جهت ایجاد مقاومت به بیماری ها یا تحمل به تنش های خشکی یا شوری و یا استفاده کاربردی از نتایج جهت مطالعات به نژادی و مهندسی ژنتیک گیاهان  
- کشت بافت: استفاده از روش های کشت بافت در زمینه ریز ازدیادی گیاهان بویژه گیاهان باغی استان مانند پسته و همچنین حفظ منابع ژنتیکی و وحشی در حال انقراض  
- بررسی های امیکس: مطالعات ژنومیکس در مطالعه تنوع ژنتیکی گیاهان مختلف استفاده شده و از تکنیک های ترانسکریپتومیکس و متابولومیکس نیز می توان در شناسایی ژن ها و ترکیبات بیوشیمیایی در گیاهان و ارتباط آنها با فرایندهای زیستی بهره گرفت.

## پژوهشکده: علوم محیطی

گروه پژوهشی بیوتکنولوژی

**دکتر مهدی رحیمی**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

مارکرهای مولکولی، تجزیه ژنتیکی صفات با استفاده از روش های بیومتری، شناسایی مکانهای کنترل کننده صفات کمی QTL mapping و Association mapping، اصلاح گیاهان زراعی و باغی از طریق روش های کلاسیک و ژنتیک مولکولی، مقاومت به تنش ها ی محیطی، بیان ژن

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

اصلاح گیاهان - تولید بذر

**دکتر محمد مهدی یعقوبی**  
دانشیار



### زمینه پژوهشی

- کشت سلول / سلولهای بنیادی / بیان ژن / سرطان

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

مطالعه میانی ژنتیکی بیماریها، مطالعه اساس سلولی و مولکولی سرطان، کشت و تمایز سلولهای بنیادی به منظور کاربرد در درمان بیماریه

**دکتر مریم عبدلی نسب**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

- انتقال ژن و بیان پروتئین های نوترکیب (انسانی و دارویی) در گیاه  
- بیان ژن (Real Time PCR)  
- کشت بافت گیاهی و سوسپانسیون سلولی  
- تنوع ژنتیکی با نشانگرهای مولکولی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- استفاده از سلول گیاه به عنوان بیوراکتور برای بیان پروتئین های نوترکیب دارویی  
- افزایش متابولیت های دارویی در گیاهان دارویی از طریق کشت سوسپانسیون سلولی تحت تاثیر الیستور جهت استخراج  
- حفظ گونه های گیاهی در معرض خطر از طریق کشت سلول و بافت و تکثیر آنها  
- تکثیر پایه های گیاهی مقاوم به تنش های زنده و غیر زنده از طریق کشت سلول و بافت  
- دستیابی به لاین های خالص از طریق کشت بافت جهت تلاقی در پروژه بذور هیبرید

**دکتر ناهید عسکری**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

### و زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

جداسازی، کشت و تمایز سلولهای بنیادی، بیولوژی سلولهای سرطانی و بررسی اثر داروهای گیاهی، شیمیایی و سنتزی بر رده های سلولی مختلف، بیوسنسور



## پژوهشگرده: علوم محیطی

گروه پژوهشی بیوتکنولوژی

دکتر سعید میرزایی  
استادیار



### زمینه پژوهشی

- برهمکنش میکروپ و گیاه (همزیستی، گره زایی و تثبیت نیتروژن)
- ژنتیک و ژنومیکس گیاهی (Transcriptomics, RNAseq)
- مارکرهای مولکولی و تنوع ژنتیکی
- متابولیت های ثانویه گیاهی در گیاهان دارویی (مواد طبیعی)

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- تنوع ژنتیکی؛ مطالعه تنوع ژنتیکی گونه‌های گیاهی بومی استان به منظور کاربردهای مختلف
- متابولیت های ثانویه؛ مطالعه متابولیت‌های ثانویه گیاهان دارویی استان به منظور کشف خواص ضدآفتی (بویژه آفت‌های مهم گیاهی استان)
- ضدمیکروبی و خواص دارویی جدید، و همچنین استحصال مواد موثره موردنظر
- ژنومیکس؛ مطالعات بیان ژن در گیاهان به منظور درک مکانیسم‌های دفاع و ژن‌های موثر در استرس‌های غیر زنده (شوری و خشکی) که از مشکلات عمده استان می‌باشد
- رهمکنش میکروپ و گیاه؛ جداسازی و شناسایی باکتری‌های همزیست گیاهان خانواده لگوم از جمله یونجه (گیاه علوفه ای)، سویا (دانه روغنی)، شنبلیله (گیاه دارویی) به منظور تعیین بهترین سویه‌ها به منظور افزایش تثبیت ازت و در نتیجه رشد بهینه گیاه

### آزمایشگاه ما

#### \* تجهیزات و امکانات آزمایشگاهی

پی‌سی‌آر معمولی و گرادیاننت، ریل‌تایم پی‌سی‌آر، فریزدرایمر، بدرشمار، آسباب‌برقی، فریزهای ۲۰- و ۸۰- درجه، ژرمیناتور، ژل داکيومنت، الکتروفورز افقی، اتوکلاو، الکتروریسی، پی‌اچ‌متر، فرماتور، پمپ تخلیص، فلوسایتومتری، اولتراسونیک، سانتریفیوژ، الیزا ریدر، میکروتوم، شیکر اینکوباتور، هودلامینار و شیمیایی، اینکوباتور معمولی و یخچال دار، هموژنایزر، اون هیبریداسیون، میکروسکوپ، بن‌ماری، اینکوباتور CO2، ترازو با دقت‌های تا پنج صفر، یخ‌ساز، اسکن دراپ و اسپکتوفوتومتر، هیتر استایرر،

دکتر صفا لطفی  
استادیار



### زمینه پژوهشی

بیوشیمی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

مطالعه مهارکننده‌های کولین استراز (آنتی کولین استرازاها) سنتتیک و یا مشتق‌شده از منابع طبیعی، مطالعه گیاهان دارویی، بررسی میانکنش پروتئین-پروتئین و پروتئین-دارو با استفاده از روش‌های بیوانفورماتیکی

دکتر محمود ملکی  
استادیار



### زمینه پژوهشی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- بن‌زادی گیاهان زراعی و دارویی بویژه گندم در جهت تحمل به تنش‌های غیر زنده و نیز در جهت افزایش سازگاری آنها در برابر تغییر اقلیم

- معرفی بهترین سویه‌های باکتریایی و قارچی بومی محرک رشد گیاه و سنجش توانایی بالقوه آنها به عنوان کودهای زیستی

دکتر الهام رضوان نژاد  
استادیار



### زمینه پژوهشی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

ژنومیک و ژنتیک و اصلاح نژاد دام‌های اهلی، طیور و زنبور عسل

## پژوهشکده علوم محیطی

گروه پژوهشی محیط زیست



**دکتر عباس قوام**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مدیریت منابع انسانی و مطالعات توسعه ای

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

مدیریت پسماند، مدیریت منابع و معادن استان



**دکتر سید مرتضی موسوی راد**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مهندسی معدن (محیط زیست)

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

تصفیه آب های صنعتی - آلودگی آب های سطحی و زیرزمینی - بازیابی و بهبود کیفی آب های صنایع معدنی



**دکتر مریم فیاضی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مهندسی فناوری نانو گرایش نانو مواد

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

استفاده از فناوری های نوین در حذف و پلاایش آلاینده های زیست محیطی تصفیه آب و گوگرد زدایی و ...



**دکتر هادی بیت الهی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

شیمی تجزیه - الکتروشیمی - نانوشیمی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

ساخت سنسورهای تست سریع برای اندازه گیری آلاینده ها و مواد زیست مهم



**دکتر داریوش افزلی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

اندازه گیری مواد با روش های مختلف دستگاهی و ساخت نانومواد و بررسی کاربرد آنها

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

توسعه روش های استخراج و فرآوری مواد - اندازه گیری آلاینده های محیط زیست و سموم محیطی - اندازه گیری آلاینده های غذایی - ساخت مواد نانوساختارهای



## پژوهشگرده: علوم محیطی

گروه پژوهشی محیط زیست

**دکتر محبوب صفاری**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

شیمی و آلودگی خاک و محیط زیست

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

شناسایی، پالایش و پایش آلودگی های زیست محیطی آب و خاک، مدیریت پسماندهای کشاورزی و شهری، مدیریت و اصلاح خاکهای آلوده و شوری-سدیمی، کشاورزی پایدار و مدیریت ویژه مکانی

**طیف سنجی جذب اتمی Atomic Absorption Spectroscopy**  
مدل : Varian SpectrAA 220

کاربرد: دستگاه جذب اتمی یکی از دستگاههای مفید و کارا برای اندازه گیری انواع مختلف فلزات و شبه فلزات (Mn، Mg، Li، K، Hg، Ga، Fe، Cd، Cu، Cr، Co، Ca، As، Ag، Al، Zn، V، Ti، Sn، Sb، Pd، Pb، P، Nb، Ni، Na) است، که در نمونه های مختلف آب، خاک و بافتهای گیاهی و جانوری (خون، پلاسما و ...) مورد استفاده قرار می گیرد.

**روتاری Rotary Evaporator** مدل : Laborita Hidolph 4003  
کاربرد : دستگاهی است که برای جداسازی مخلوط ها با دمای جوش متفاوت در خلا استفاده می شود همچنین برای تغلیظ عصاره های گیاهی استفاده می شود.

**سانتریفیوژ High Speed Centrifuge** مدل : Herolab Hicen 21  
زمینه های کاربردی : مهندسی، کشاورزی، علوم پایه، پزشکی

**دکتر حسین وحیدی**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

مهندسی محیط زیست با گرایش مدیریت پسماند

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

ارزیابی اثرات محیط زیستی، ارزیابی چرخه عمر، ایمنی بهداشت و محیط زیست (HSE)

### آزمایشگاه ها

**کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا** مدل : Agilent  
High Performance Liquid Chromatography(HPLC)

کاربرد این دستگاه برای جداسازی و شناسایی اجزای سازنده مواد غیر فرارو ناپایدار در برابر گرما شامل سموم، قندها، داروها، و ترکیبات بیولوژیک به کار می رود که در صنعت و زمینه های مختلف علوم کاربرد دارد.  
تجهیزات جانبی: آشکار ساز UV-vis، ستونهای لازم و سرنگ های تزریق نمونه

**اسپکتروفتومتر** مدل: Varian Cary 100  
از این دستگاه در شناسایی ترکیبات آلی و معدنی محلول که در ناحیه نور مرئی، NIR، UV جذب دارند استفاده می شود با قابلیت سریع اسکن طول موج در محدوده ۹۰۰-۲۰۰ نانومتر.

**کروماتوگرافی گازی** Gas Chromatography(GC)  
کاربرد این دستگاه برای جداسازی و اندازه گیری ترکیبات فرار و یا پایدار در دماهای بالا، مورد استفاده قرار می گیرد که در زمینه های مختلف بیوشیمی، سم شناسی، داروسازی، و تشخیص طبی کاربرد دارد.

تجهیزات جانبی: آشکار ساز Nitrogen Phosphorus (NPD) برای آنالیز ترکیبات نیتروژن و فسفر دار، آشکار ساز (Flame Ionization) (FID) برای آنالیز هیدرو کربن ها، آشکار ساز Electron Capture (ECD) برای آنالیز ترکیبات هالوژن دار، ستون های مختلف موبینه، ژنراتور گازهای (N2) Schmidlin و (H2) Schmidlin -



## پژوهشکده فوتونیک



**دکتر علیرضا گنجویی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

برهمکنش لیزر و پلاسما، کاربردهای فناوریانه پلاسما و UV، استفاده از پلاسما و UV در حوزه‌های میکروبی‌زدایی آب، هوا، مواد غذایی و محصولات کشاورزی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- طراحی و ساخت سیستم‌های تابشی مبتنی بر برهمکنش لیزر با پلاسما و کاربردهای صنعتی آن
- طراحی و ساخت موتورهای ماهواره بر و تروسترها مبتنی بر پلاسما
- استفاده از پلاسما تخلیه الکتریکی در بهبود خواص و افزایش طول عمر مواد دندان
- طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته میکروبی‌زدایی آب، هوا، مواد غذایی، تجهیزات پزشکی و محصولات کشاورزی و غیره براساس فناوری پلاسما و تابش UV
- طراحی و تجهیز تاسیسات گرمایشی و سرمایشی ساختمان‌ها و اماکن بزرگ دولتی و خصوصی به سیستم‌های میکروبی‌زدایی (اشعه UV، گاز ازن و پلاسما)
- طراحی و ساخت سیستم‌های مولد آب اکسیژنه مبتنی بر فناوری پلاسما
- طراحی و ساخت سیستم‌های آلودگی‌زدایی فرآورده‌های لینی مبتنی بر فناوری UV، پلاسما و ازن
- طراحی و ساخت تجهیزات اندازه‌گیری پلاسما



**دکتر فهیمه شجاعی**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

### و زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

شیمی فیزیک محاسباتی، محاسبات در زمینه نانو، بررسی سرعت واکنش‌ها به صورت تئوری



**دکتر سیدروح‌الله نمره‌هاشمی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

پردازش سیگنال، رادار، تصویربرداری راداری، لیدار، فراصوت

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- طراحی و ساخت سامانه‌های راداری
- تصویربرداری راداری
- رادار نفوذ در زمین
- سامانه‌های فراصوت
- الکترونیک کاربردی و میکروکنترلرها

## آزمایشگاه‌ها

### \* آزمایشگاه آموزشی و تحقیقاتی ادوات نوری

در این آزمایشگاه دانشجویان با انواع فیبرها، آشکار سازها و منابع لیزری مربوط به بازه مخابراتی، مفاهیم اولیه و اصول دستگاههای اندازه‌گیری مشخصات فیبرنوری آشنا می‌شوند و دستگاههای مثل طیف سنج نوری و یکسری کیت آموزشی وجود دارد که دانشجویان می‌توانند با آنها آزمایشهای متعددی در مورد فیبرنوری انجام دهند. از جمله عناوین کیت‌های این آزمایشگاه :

**Erbium-Doped Fibre Amplifier EDFA, Glass Fiber Optics, Lidar, OTDR**



## \* آزمایشگاه فیبر نوری و تایید نمونه مشخصات خطی فیبر نوری

آزمایشگاه تأیید نمونه و اندازه گیری مشخصات خطی فیبر نوری با حمایت مرکز تحقیقات مخابرات ایران راه اندازی شده است. هدف اصلی راه اندازی این آزمایشگاه ایجاد واحدی برای اندازه گیری کمیتهای خطی فیبر نوری به منظور تأیید یا عدم تأیید فیبر نوری به کار گرفته شده در بخشهای مختلف صنعت از جمله وزارت فناوری اطلاعات، شرکت ملی نفت ایران، شرکت راه آهن ایران و حتی بخش خصوصی است. در طرح این آزمایشگاه استانداردهای ملی و بین المللی مد نظر قرار گرفته است. ایجاد این آزمایشگاه در پژوهشکده فوتونیک مرکز بین المللی علوم و تکنولوژی پیشرفته و علوم محیطی از ابتدای سال ۸۷ شروع شد. هدف از ایجاد این آزمایشگاه راه اندازی مجموعه ای آزمایشگاهی در پژوهشکده فوتونیک است که قادر به انجام آزمایشهای تأیید نمونه برای اندازه گیری پارامترهای مختلف از قبیل تضعیف، مشخصات هندسی، روزه عددی، پاشندگی رنگی، پاشندگی بین مدی، اندازه میدان مد، طول موج قطع فیبر، تضعیف طیفی، اتلاف بزرگ خمش، اتلاف میکرو خمش باشد. بدین ترتیب راه اندازی این آزمایشگاه گامی در جهت برنامه تأیید نمونه برای صنعت مخابرات کشور است. همچنین با عملیاتی کردن این آزمایشگاه امکان انجام آزمون های تأیید نمونه بر روی انواع فیبرهای نوری مهیا می شود.

OTDR  
Optical Time Domain Reflectometer

دستگاهی برای اندازه گیری تضعیف فیبرنوری می باشد. مدل دستگاه MTS8000 از شرکت JDSU می باشد.

### POWERMETER & LIGHT SOURCE

این دستگاه برای اندازه گیری توان متوسط از یک پرتو نور پیوسته، می باشد. و از آن برای تست کردن توان سیگنال در فیبر های نوری تک مد و چند مد در شبکه بکار می رود. مدل دستگاهها OLS-55 و OLP از شرکت JDSU می باشد.

### WS400

Spectral Attenuation, Mode Field Diameter and Cut off Wavelength Measurement System

دستگاهی برای اندازه گیری تضعیف طیفی و طول موج قطع فیبرهای تک مد طراحی شده است. همچنین قطر میدان مد و مساحت موثر را با روش اسکن کردن میدان دور اندازه گیری می کند. مدل دستگاه از شرکت PE.fiberoptics می باشد.

### CD400

Chromatic Dispersion Measurement System

دستگاهی برای اندازه گیری پاشندگی رنگی فیبرنوری می باشد.

### CD400

Chromatic Dispersion Measurement System

دستگاهی برای اندازه گیری پاشندگی رنگی فیبرنوری می باشد  
PMD4000

Polarization Mode Dispersion Measurement System

دستگاهی برای اندازه گیری پاشندگی مد قطبشی فیبرنوری می باشد. مدل دستگاه از شرکت PE.fiberoptics می باشد.

### CD400-FGM

Fiber Geometry

دستگاهی برای اندازه گیری مشخصات هندسی و پوشش هندسی فیبرنوری می باشد. مدل دستگاه از شرکت PE.fiberoptics می باشد.

### FUSION SPLICER

دستگاه فیوژن برای اتصال و ارتباطات فیبر نوری تک مد و چند مد در شبکه های کامپیوتری و شبکه های مخابراتی بکار می رود. مدل دستگاه Type39 از شرکت SUMITOMO می باشد.

## پژوهشکده فوتونیک

### آزمایشگاهها

### \* آزمایشگاه الکترونیک

در این آزمایشگاه دانشجویان با استفاده از قطعات الکترونیکی (انواع خازن، مقاومت و...) کیت های مورد نیاز خود را ساخته و با استفاده از دستگاههای (اسیلوسکوپ، فانکشن ژنراتور، مولتی متر، منبع تغذیه،...) مورد نیاز برای اندازه گیری، پارامترهای خود را محاسبه کرده و برای مراحل بعدی کارشان استفاده می کنند. این آزمایشگاه پشتیبان فعالیت های آزمایشگاه های دیگر می باشد تا در هر زمان نیاز به استفاده از ابزارها و قطعات الکترونیکی باشد خدمات ارائه دهد. از جمله دستگاههای این آزمایشگاه

Digital Programmable multimeter

Digital Oscilloscope

Spectrum Analyzer

### \* آزمایشگاه لیزر

#### لیزر دی اکسید کربن Co<sub>2</sub> laser

از لیزر موجود برای کارهای آموزشی و پژوهشی، میتوان استفاده کرد.

#### لیزر هلیوم- نئون He-Ne Laser

متداولترین نوع لیزر است که دارای انواع زیادی از کاربردهای غیر پزشکی می باشد به عنوان مثال برای اندازه گیری در نقشه کشی و کارهای ساختمانی، برای اندازه گیری فاصله، برای تولید هولوگرامها، بارکدخوان ها و در نشانگرها و ...

### \* آزمایشگاه لیزر رنگ

#### لیزر رنگ Dye Laser

برای شناسائی مواد از راه دور، طیف نگاری لیزری، طیف نگاری فوتوآکوستیک و لیدار و غیره بکار میرود.

#### Power/Energy Meter توان سنج نوری

کاربرد آن جهت اندازه گیری توان خروجی لیزر می باشد.

#### Optical Spectrum Analyzer طیف سنجی نوری

این دستگاه قابلیت اندازه گیری جامع برای تجزیه و تحلیل طیفی را بصورت سریع، دقیق فراهم می آورد. فیلتر کردن مد برای دقت و انعطاف پذیری اندازه گیری ذخیره و چاپ نتایج فایل اندازه گیری های خروجی از راه دور برنامه های کاربردی برای سرعت بخشیدن به زمانهای تست.

### \* آزمایشگاه پراکندگی نور دینامیکی

#### DLS

Dynamic light scattering

این دستگاه برای میزان توزیع سایز ذرات بکار میرود.



## پژوهشکده انرژی

گروه پژوهشی مدیریت و بهینه‌سازی انرژی



**دکتر رضا عرب آبادی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مدیریت انرژی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

انرژی‌های تجدیدپذیر- محیط زیست



**دکتر فرشید کی نیا**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

مدیریت انرژی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

بازار برق- مدیریت بار- بهینه‌سازی و تخمین کمیت ها - برنامه ریزی توسعه و انتقال



**دکتر محمد صادق غننفری**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مهندس آب منابع آب

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

مهندسی آب



**دکتر علیرضا عسکر زاده**  
دانشیار

### زمینه پژوهشی

مدیریت انرژی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

بهینه‌سازی سیستم‌های قدرت-انرژی‌های تجدیدپذیر - الگوریتم‌های فراابتکاری



**دکتر سیده‌محمدحجت محمدی**  
استادیار

### زمینه پژوهشی

مکانیک (تبدیل انرژی)

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

تحلیل سیستم‌های انرژی- ممیزی و بازیافت انرژی- سیستم‌های سرمایه‌گذاری پیشرفته- آب شیرین‌کن‌های حرارتی و خورشیدی- مواد تغییر فاز دهنده (PCM)

گروه پژوهشی تبدیل انرژی و انرژی‌های تجدیدپذیر



## پژوهشگرده انرژی

پیل سوختی و هیدروژن

**دکتر امیربابک انصاری**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

مکانیک (تبدیل انرژی)

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

شبیه‌سازی باتری و پیل سوختی - شبیه‌سازی انتقال حرارت و جرم مدل‌سازی کاهش مرتبه (رتبه کاسته) - شبیه‌سازی و آنالیز سیستم‌های تولید توان ترکیبی

### آزمایشگاه‌ها

#### \* آزمایشگاه مدیریت و بهینه‌سازی انرژی

اندازه‌گیری کیفیت توان (MAVOWATT-70) مدیریت و ممیزی انرژی، ارزیابی کیفیت توان

اندازه‌گیری کیفیت توان (MAVOWATT-30)

مدیریت و ممیزی انرژی، ارزیابی کیفیت توان (Oscilloscope HMO 3522)

#### Wireless Monitoring

نمایش داده‌های اندازه‌گیری به صورت wireless

#### Metrahit Energy

اندازه‌گیری توان الکتریکی در جریان AC, DC

میز الکترونیک با تجهیزات کامل

میز مجهز منبع تغذیه، اسیلوسکوپ، سیگنال ژنراتور، مولتی‌متر

**دکتر مسعود ایرانمنش**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

مکانیک (تبدیل انرژی)

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

بهینه‌سازی ممیزی و مدیریت انرژی - انرژی خورشیدی و بیوانرژی - احتراق، آلاینده‌ها و سوخت‌های جایگزین - ذخیره‌سازی انرژی حرارتی

پیل سوختی و هیدروژن

**دکتر حسین امیری**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

مکانیک (تبدیل انرژی)

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

ببیل سوختی پلیمری - انتقال حرارت تابشی - بهینه‌سازی و طراحی معکوس مسایل انتقال حرارت - آب‌شیرین‌کن‌های خورشیدی - کلکتورهای خورشیدی

#### \* آزمایشگاه سیستم‌های اندازه‌گیری انرژی

دستگاه دیتالاگر ۱۶ کاناله

اندازه‌گیری پارامترهای محیطی به منظور مدیریت انرژی الکتریکی

پیرانومتر

اندازه‌گیری شدت تابش خورشید

Combustion Analyzer (Testo 327-1)

اندازه‌گیری پارامترها و محصولات مربوط به احتراق

Pressure metre (0 to 2hpa) (Testo 512)

اندازه‌گیری همزمان سرعت و فشار



## پژوهشکده انرژی

آزمایشگاهها

## \* آزمایشگاه تبدیل انرژی و انرژی های نو

سیستم روشنایی خورشیدی  
اندازه گیری پارامترهای کاربردی در انرژی خورشیدی  
olar simulator

تست سلول های خورشیدی

سیکل تبرید جذبی  
تست سیستم سرمایش جذبسیکل تبرید تراکمی  
تست سیستم سرمایش تراکمی

کلکتور خورشیدی هیت پاپ

اسکوئر خورشیدی

پمپ سیرکولاتور

## \* آزمایشگاه تبدیل انرژی و انرژی های نو

دستگاه دینامومتر و رک کنترل  
ازمون الکترو موتور و تست عمر و عملکرد  
دستگاه اندازه گیری فشار داخل سیلندر و دستگاه خوانش هوا به  
سوخت  
تست های احتراق

راکتور شیمیایی  
تهیه محصولات از جمله بیو سوختها از مواد خامدستگاه تست پیل سوختی  
تست پیل سوختیبمب کالریمتر  
اندازه گیری ارزش حرارتی سوختها

ادامه، آزمایشگاه سیستم های اندازه گیری انرژی

Thermo hygrometer (Testo 625)

اندازه گیری دما، دمای نقطه شبنم و رطوبت

Thermo meter (Testo 922))

اندازه گیری دما

Packet differential Pressure (Testo 510)

اندازه گیری فشار

Pressure metre (0 to 2hpa) (Testo 512)

اندازه گیری همزمان سرعت و فشار

CO2 Measuring (Testo535)

اندازه گیری میزان غلظت دی اکسید کربن

Dual Contact Tachometer (Testo 470)

اندازه گیری سرعت دورانی به دو صورت مکانیکی و اپتیکی

Portable Emissions Analyzer (Testo 350-XL)

اندازه گیری پارامترها و محصولات حاصل از احتراق

Thermal Imager (Testo 881)

اندازه گیری تصویری دما

measuring system (Testo 454)

اندازه گیری پارامترهای محیطی از قبیل دما، سرعت، فشار و ...

ویسکومتر D445

اندازه گیری ویسکوزیته سیالات

دبی سنج اولتراسونیک

اندازه گیری دبی سیالات



## پژوهشکده مواد

گروه پژوهشی مواد نو

دکتر الهه مصدق  
دانشیار

## زمینه پژوهشی

سننتز ترکیبات آلی و دارویی و بررسی کاربرد بیولوژیکی آنها در درمان سلول های سرطانی، سننتز انواع نانوحامل ها جهت انتقال ژن دارو، تثبیت، پایدارسازی و مهندسی محیط پیرامون آنزیم، طراحی، سننتز و تولید نانومواد و هیبریدمتریال ها

## زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- سننتز و تولید ترکیبات دارویی جدید و بومی سازی روش تولید داروهای وارداتی
- سننتز نانومواد پیشرفته
- طراحی و سننتز نانوفیلترهای تصفیه آب، پساب و روغن
- تولید انواع پماد سوختگی با کارایی بیشتر نسبت به نمونه های وارداتی

دکتر زهرا حسنی  
دانشیار

## زمینه پژوهشی

شیمی آلی-شیمی دارویی- دارورسانی و ژن رسانی - نانو حامل ها- مواد خود ترمیم شونده- بازدارنده های خوردگی، هیدروژل

## زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- \* سننتز ترکیبات آلی مورد نیاز صنایع
- \* در صنایع داروسازی و پزشکی و آرایشی بهداشتی:
- سننتز ترکیبات دارویی و مواد با خاصیت های آنتی باکتریال و ..
- سننتز نانوحامل های دارویی
- سننتز بسترهای مناسب برای زخم پوش ها
- سننتز ترکیبات خودترمیم شونده مورد نیاز در صنایع پزشکی
- \* تهیه مواد خودترمیم شونده جهت استفاده در پوشش ها در صنایع مختلف
- \* تهیه بازدارنده های خوردگی
- \* تهیه هیدروژل با توانایی جذب آب، فلزات سنگین در پساب ها، رنگ ها در پساب های صنعتی، بارگیری و رهایش دارو

دکتر علی بهراد وکیل آباد  
استادیار

## زمینه پژوهشی

تولید نانومواد از باطله ها، نانومواد اکسیدی و سولفیدی، بازیافت باتری های لیتیومی، بیوهیدرومتالورژی، سرامیک های تقویت شده، شبیه سازی، کاربرد تکنولوژی های پیشرفته در هیدرومتالورژی.

## زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- افزایش بازیابی فرایندهای هیدرومتالورژی و بیوهیدرومتالورژی
- تولید ارزش افزوده از باطله های معدنی
- بازیافت مواد پسماند و دور ریز همانند باتری ها ...
- سننتز انواع نانومواد (انواع اکسیدها، سولفید آهن، سولفید مس، سولفید کبالت، سولفید نیکل، نانوکامپوزیت ها و ...)
- سننتز بسترهای کاتالیستی
- سننتز مواد متخلخل برای حذف کاتالیتیکی آلاینده های آلی
- تهیه طرح تجاری با نرم افزار COMFAR
- تهیه بازدارنده های خوردگی
- تهیه هیدروژل با توانایی جذب آب، فلزات سنگین در پساب ها، رنگ ها در پساب های صنعتی، بارگیری و رهایش دارو
- سولفورزدایی از کنسانتره های آهن
- لیچینگ کانسنگ های سولفیدی کم عیار
- هوش مصنوعی

a.behrad@kgut.ac.ir

<https://icst.ac.ir/?siteid=1&pageid=1190&tid=203>[https://scholar.google.com/citations?user=5ONwK\\_sAAAAJ&hl=en](https://scholar.google.com/citations?user=5ONwK_sAAAAJ&hl=en)

گروه پژوهشی مواد نو

دکتر اسد الله حسخانی  
دانشیار

## زمینه پژوهشی

## زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

سننتز ترکیبات آلی، صنعتی و دارویی

## پژوهشکده مواد

گروه پژوهشی فلزات

**دکتر مجید لطفعلیان**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

هیدرومتالورژی مس-هیدرومتالورژی روی-فرآوری سرب، روی و مس-فرآوری ثقلی

### زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- طراحی واحد های لیچینگ و تولید کاتد مس
- طراحی فریندهای لیچینگ و تولید کاتد روی
- فرآوری و تولید کنسانتره های سرب، روی و مس
- پرعیار سازی منگنز و کرومیت با روش های ثقلی
- بیولیچینگ منابع سولفیدی مس
- استحصال آلومینا از منابع آلومینو سیلیکاته

**دکتر علیرضا محمودیان**  
استادیار



### زمینه پژوهشی

### وزینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- استخراج فلزات رنیوم، طلا، نقره، مس، پالادیوم، آهن، روی
- تولید نمک های سلنات سدیم، پورانات ها
- زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی در جهت رفع نیازهای استان و کشور
- طراحی کارخانه های استخراج مس
- شبیه سازی فرآیندهای متالورژیکی

### \* کارگاه ریخته گری

- کوره ذوب
- کوره اتمسفر کنترل
- کوره باکسی

### \* آزمایشگاه آنالیز حرارتی

- دستگاه DTA

### \* آزمایشگاه متالوگرافی

- دستگاه کاتر (STRUERS (UNITOM
- دستگاه میکروکاتر (STRUERS (MINITOM
- دستگاه مانیت گرم 3 (STRUERS (LABOPRESS
- دستگاه مانیت سرد (STRUERS Epovac
- دستگاه الکتروپولیش (STRUERS (LECTROPOL 5
- دستگاه پولیشر مکانیکی (STRUERS (ROTOPOL)21
- پولیشر مکانیکی زمین توانا

- XRD
- Micro-EDXRF

### آزمایشگاه ها

#### \* آزمایشگاه خواص مکانیکی

- دستگاه تست کشش
- دستگاه تست سختی سنجی فلزات
- دستگاه ضربه
- دستگاه تست خزش

#### \* آزمایشگاه آنالیز مواد

#### \* آزمایشگاه متالورژی پودر

- دستگاه آنالیز لیزری ذرات
- آسیای سیاره ای
- آسیای گلوله ای افقی



## پژوهشکده مواد

آزمایشگاهها

### \* آزمایشگاه شیمی پژوهشکده مواد

- دستگاه ماکروویو سنتزی
- دستگاه FT-IR
- دستگاه جذب اتمی
- دستگاه اسپکتروفتومتری DR5000
- دستگاه فلیم فتومتر
- دستگاه روتاری
- دستگاه DRB200 جهت اندازه گیری COD
- دستگاه کدورت سنج
- دستگاه TLC
- دستگاه اندازه گیری EC و TDS
- دستگاه اندازه گیری نقطه ذوب اولتراسونیک

### \* آزمایشگاه میکروسکوپ نوری

- میکروسختی سنج STRUERS (DURAMIN 20)
- میکروسکوپ آنالیزگر تصویری (IMAGE ANALYZER)
- LEICA (Q550MW METALLURGY WORKSTATION)
- میکروسکوپ نوری متالورژیکی OLYMPUS (CK40M)
- میکروسکوپ نوری متالورژیکی Zeiss
- استریو میکروسکوپ نوری متالورژیکی Zeiss
- دستگاه سایش مکانیکی pin on disc

مهندس فرهاد اهداری

مربی



زمینه پژوهشی

وزینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- شبکه های هوشمند - پردازش سیگنال و صوت

دکتر محسن شیخ حسینی

استادیار



زمینه پژوهشی

وزینه و توانایی تحقیقات کاربردی

- شبکه های هوشمند
- طراحی سیستم های مخابراتی با یادگیری عمیق
- تئوری اطلاعات
- مخابرات خطوط قدرت
- مخابرات بیسیم

مهندس مریم آموزگار

مربی



زمینه پژوهشی

زمینه و توانایی تحقیقات کاربردی

تشخیص ناهنجاری، پردازش داده جریانی، یادگیری ماشین و الگوریتمهای بهینه سازی جمعیتی

داده کاوی و پردازش داده های صنعتی، پایش داده و تشخیص ناهنجاری، پردازش جریان های شبکه ای



## پارک علم و فناوری

پارک علم و فناوری کرمان با ایجاد برخی زیرساخت‌ها جهت توسعه اقتصاد دانش بنیان استان تبدیل به یک مجتمع فناوری گردیده که به واسطه آنها توانسته اثرات مثبتی را در پیشبرد اهداف اقتصادی منطقه به منصفه ظهور برساند

### مأموریت و اهداف:

- ایجاد اشتغال پایدار همراه با توسعه اقتصادی
- تشویق فعالیت‌های اقتصادی با ایجاد شرکت‌های دانش بنیان
- انتقال و تجاری سازی فناوری‌های ارزشمند
- تشویق، حمایت و ایجاد روحیه کارآفرینی
- تشویق و حمایت از صاحبان ایده و نخبگان

### مراکز رشد

نظر به اهداف پارک علم و فناوری کرمان مبنی بر توسعه همه جانبه فناوری و کارآفرینی در استان، در اکثریت شهرستانهای استان مرکز رشد واحدهای فناوری تاسیس گردیده تا بتوان از این طریق زمینه پشتیبانی و شکوفاشدن استعدادهای اقتصادی دانش بنیان استان را فراهم نمود. متقاضیان شهرستانی می‌توانند با مراجعه به این واحدها از خدمات پارک علم و فناوری بهره‌مند شوند.

### شهرک علمی و فناوری

شهرک‌های علمی و فناوری مناطق ویژه در دنیا محسوب می‌شوند که به واسطه آنها هم‌افزایی قابل ملاحظه‌ای در جهت تولید محصولات دانش بنیان و شناسایی و نحوه ارائه به شرکت‌های دانش بنیان و فناوری را آسان می‌کند. پارک علم و فناوری کرمان با تبعیت از این الگوی موفق جهانی اقدام به راه‌اندازی شهرک علمی و فناوری در ۲۰ جاده کرمان - ماهان نموده است. این شهرک در یک استاندارد مطلوب جهانی در زمینه زیرساخت‌های تعریف شده برای شرکت‌های دانش بنیان اعم از کارگاهی، آزمایشگاهی، فن‌بازار، پشتیبانی از قبیل آب، برق و گاز راه‌اندازی شده است. در حال حاضر واگذاری ۱۵ قرارداد از اراضی شهرک علمی و فناوری به شرکت‌ها فناور انجام شده که به سرعت در حال ساخت و ساز و پیشرفت می‌باشند. همجواری با دانشگاه و پژوهشگاه از دیگر نقاط قوت این شهرک می‌باشد.

### صندوق پژوهش و فناوری

یکی از چالش‌های اساسی شرکت‌های دانش بنیان در ایران تامین منابع مالی خطرپذیر است که با راه‌اندازی صندوق‌های حمایتی این نقیصه به حداقل ممکن رسید و پارک علم و فناوری کرمان جهت پشتیبانی از اکوسیستم فناوری اقدام به راه‌اندازی صندوق پژوهش و فناوری استان به کمک نهادهای دولتی و خصوصی نمود تا بتواند شرکت‌های فناور و دانش بنیان استان را از بروکراسی مرگبار بانکها نجات و تسریع در حمایت‌های مالی را به واقعیت تبدیل نماید.

### مرجع منطقه‌ای مالکیت فکری

بر اساس بند ۶-۵ متن سیاست‌های کلی علم و فناوری ابلاغی از سوی مقام معظم رهبری، «حمایت از مالکیت فکری و معنوی و تکمیل زیرساخت‌ها و قوانین و مقررات مربوط» سیاست کلی حوزه مالکیت فکری تبیین گردیده است، لذا پارک علم و فناوری استان کرمان با توجه به رسالت خود در راستای حمایت از ایده‌ها، اختراعات و واحدهای فناوری موفق به دریافت مجوز مرجع منطقه‌ای مالکیت فکری از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در تاریخ ۹۵/۸/۱۷ گردید و موظف است در منطقه‌ی تحت پوشش و در چارچوب سیاست‌ها و برنامه‌های ابلاغ شده از سوی معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در ارتباط با ارزیابی اختراعات و دانش فنی، حمایت مالی از ثبت و انتقال اختراعات و هم‌چنین فرهنگ سازی، آموزش و اطلاع‌رسانی مطابق شیوه‌نامه حمایت مالی از ثبت و واگذاری امتیاز اختراعات و دانش فنی سال ۹۲ در این زمینه اقدام نماید.

### وظایف مرجع منطقه‌ای مالکیت فکری

- تعامل با ساختارها و نهادهای مالکیت فکری همکار در تهران و سایر استانها
- برگزاری کارگاه‌های تخصصی در حوزه مالکیت فکری
- حمایت مالی از مالکیت فکری
- انجام امور مربوط به ارزیابی تخصصی اختراعات و دانش فنی
- انجام امور مربوط به حمایت از تولید، تدوین و مستندسازی دانش فنی
- تلاش جهت بهره‌برداری از اختراعات تأیید شده و دانش فنی، در داخل کشور
- تعامل و نظارت بر فعالیت ارزیابان تخصصی اختراعات و دانش فنی



## پارک علم و فناوری

نام شرکت	مدیر عامل	ایده فناوریانه	آدرس وب سایت
اتصال شبکه سورنا	عابد شیخ بهایی	طراحی و پیاده سازی سامانه های سفارشی و اختصاصی وب بنیاد و انجام داده کاوی پایگاه داده با استفاده از الگوریتم تکاملی	<a href="http://www.Soorena.net">www.Soorena.net</a>
الکترونیکی بردهای هوشمند ایرانیان	علی قاسمی پور	سیستم های اتوماسیون صنعتی و ابزار دقیق	<a href="http://www.ib-eco.com">www.ib-eco.com</a>
انرژی های نوین مهرآباد	محمدعلی پورامیری	نصب و مشاوره سیستم های تولید برق در سطح نیروگاهی از چند صد کیلووات تا چند مگاوات	<a href="http://www.mehr-abad.ir">www.mehr-abad.ir</a>
ایده پردازان نوآور بوتیا	عباس یزدانپناه	طراحی و تولید دستگاه تایم سوئیچ و سایر تجهیزات مرتبط با کنترل الکترونیک	<a href="http://www.ipno.ir">www.ipno.ir</a>
آکام صنعت کارمانیا	حمیدرضا منصوری	ساخت دستگاه های تصحیح دما و فشارکنترهای توربینی	
برافزاکشاورزپارس	علی حیدری نژاد	تولید کودهای کشاورزی با پایه هیومیک اسید و محصولات خاص جهت رفع معضلات فیزیولوژیکی درختان و گیاهان زراعی	<a href="http://www.parspistak.com">www.parspistak.com</a>
پارس گواه گستر	هادی گنجوزاده	سامانه کشاورزیار	<a href="http://pars-cert.com">pars-cert.com</a>
پدیده عصر علم و فناوری کریمان	سیداحسان حسینی	تست استریپ های قند خون بر پایه تکنولوژی آنزیم-الکتروود و آمپرومتري	
پرتوپژوه آینده	سیدمهدی علوی	طراحی و ساخت تلویزیون های شهری / تولید بردهای کنترل	<a href="http://partopajoooh.ir">partopajoooh.ir</a>
پرشین بنیان آریا	روح اله صابری ریشه	تولید کودهای بیولوژیک و ارگانیک	<a href="http://www.pbar-co.com">www.pbar-co.com</a>
پزشکی زیست سالک	حمید دانشور	تولید واکسن و کیت آزمایشگاهی تشخیصی	
پژوهشگران همیار سیستم	مهدی طالبی زاده	سیستم و سامانه باشگاه مشتریان و شبکه خرید	<a href="http://hamyarsystem.com">hamyarsystem.com</a>
پنگان الکترونیک	علی اسماعیلی	تولید تجهیزات الکترونیکی و ابزار دقیق ارتقاء یافته شامل سطح سنج ها، فلومترهای کانال باز و تجهیزات ارتباطی بی سیم	<a href="http://www.panganco.com">www.panganco.com</a>

پارک علم و فناوری

نام شرکت	مدیر عامل	ایده فناورانه	آدرس وب سایت
پیشرو صنعت دانش فراز	عماد جمعه زاده	تعمیرات پیشرفته و ساخت قطعات صنعتی	<a href="http://www.psdco.ir">www.psdco.ir</a>
پیشگامان دانش کارمانیا	علی خزاعی	توسعه مدیریت علمی، آموزش و گسترش روش های جدید کسب و کار	
تاسیساتی ساختمانی فرزنان کرمان	محمد اسفندیاری	طراحی و ساخت و تعمیر اینور تورهای صنعتی	<a href="http://www.pkcco.com">www.pkcco.com</a>
تعاونی اسلامی مجتمع صنعتی رفسنجان	حسین بهرامپور	طرح های توسعه ای در زمینه فیبر نوری و FTTX	
تعاونی تولیدی و توزیعی بهارستان رایان	محسن ترکزاده ماهانی	طراحی و توسعه سیستم آموزشی تعاملی متشکل از (سیستم معلم (سرور)، تبلت دانش آموزان (کلاپنتت ها	<a href="http://www.farzankerman.com">www.farzankerman.com</a>
تعاونی دانش بنیان طوفان ساز	غلامرضا علینقی لنگری	طراحی و راه اندازی خط تولید فن موتور سانتریفیوژ ((کوپل مستقیم	<a href="http://ric-co.ir">http://ric-co.ir</a>
داتیس پرداز کویر	بهنام شجاع الدینی	کرمان نما- اپلیکیشن جامع راهنمای سفر	<a href="http://www.brc-co.ir">www.brc-co.ir</a>
دیوار سبک سازان ماهر جنوب	منوچهر فرود نیا	تولید قطعات پیش ساخته B.S.F	
رنگدانه سیرجان	بابک شایسته	تولید محصولات مبتنی بر تکنولوژی نانو، انواع مستربچ نانوسیلور با خاصیت آنتی باکتریال جهت کارخانجات نساجی و تزریق و ظروف یکبار مصرف	<a href="http://www.rangdaneh.com">www.rangdaneh.com</a>
ره آورد پژوهش گستر	مهدی احمدی	پردازش تصویر با استفاده از کتابخانه open cv	<a href="mailto:info@itn.ir">info@itn.ir</a>
زرین طب کالا	مجید ملاحسینی	اتوماسیون فرآیند تولید آتل	<a href="http://www.zarinmedical-inc.com">www.zarinmedical-inc.com</a>
فناوران ارتباطات برتر	محمد جواد رستمی	تولید نرم افزارهای تحت وب سازمانی با امکانات خاص با استفاده از فناوری های جدید	<a href="http://www.iranlearn.ir">www.iranlearn.ir</a> <a href="http://www.hct.ir">www.hct.ir</a>



## پارک علم و فناوری

نام شرکت	مدیر عامل	ایده فناورانه	آدرس وب سایت
فنی مهندسی کشاورزی کیان مهر نهاده گستر	سعید علیپور مقدم	کلینیک هوشمند کشاورزی	kianagre.com
کارا کرمان	علی ابراهیمی	دستگاه سورت خرما	www.karaco.ir
کشت گستر	مهدی حسنی	طراحی و تولید دروگر علفچین دو چرخ	btioasabzkariman2.ir
کوشا هوشمند کرمان	سیدمهدی هاشمی	سامانه هوشمند برداشت آب تانکری	www.khk.co.ir
کیا سم کارمانیا	علی علیزاده	محلول پاشی کودهای کشاورزی	www.kiasam.com
کیمیاکشاورز کرمان	حمید علی پور	(تولید ترکیب اصلاح کننده خاک (آنتی سالت	
لوتوس افزار گستر جنوب	مهدی شهاب الدینی	(سامانه ارتباط آسان مردم و مسئولین (خادمین	lotus-co.ir
مجتمع تولیدی نیلی صنعت کرمان	مهدی یزدانپناه	فرآوری، عمل آوری و بسته بندی انواع میوه و سبزیجات به روش IQF	
مطالعات مواد معدنی زرآزما ماهان	مجید شکوریان	اندازه گیری اکسیدهای اصلی به روش ذوب قلیلی	www.zarazma.com
معدنکاران اندیشه ساز نمایشگر ( امید ) مانا	آیت قره قانی	تولید توربو شارژر، کاتریج روغن و انژکتور گریس قابل استفاده در ماشین آلات معدنی	www.epc-mana.com

## پارک علم و فناوری

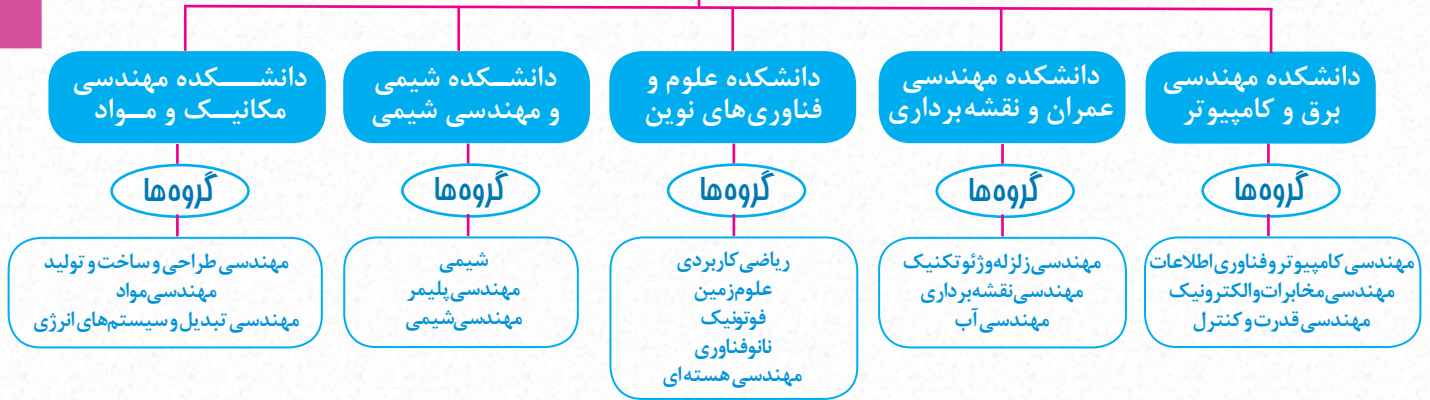
نام شرکت	مدیر عامل	ایده فناورانه	آدرس وب سایت
مهندسی برق و الکترونیک قشم ولتاژ	امید بارزی	تولید ربات های صنعتی، ربات های آموزشی، تجهیزات آموزشی و آزمایشگاهی در حوزه رباتیک	www.Qeshmvoltage.com
مهندسی تردد راهنما	مجید نورانی	تجهیزات ترافیک و سیستم های هوشمند حمل و نقل	www.taradod.ir
مهندسی گسترش سامانه های هیوا	لیندا سیفی	پایگاه صادرات و تجارت الکترونیک بین المللی ایران <i>enterbell</i>	http://http://www.hiwa-int.com
مهندسین مشاور انرژی نواندیش	محمد مهدی نوذری	فناوری معتبرسازی و تلفیق داده های فرایند در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی (خدمات با استفاده از نرم افزار	www.neecoenergy.com
موسسه هوا فضا پارس	محمد رضا حمیدی	طراحی و تولید انواع پهپادهای سبک غیر نظامی و مولتی روتورهای صنعتی	parsaero.ir
میزبان گستر کرمان	سعیده صادقی	□(سامانه اطلاعات جغرافیایی اصناف)ساجا	mjsd.ir
یدک جویان کوشا	محمد رضا غفاری موفق	طراحی و تامین تجهیزات صنعتی در قالب جایگزینی و انجام مهندسی معکوس	
یکتا ارتباط تعاملی پرتونما	فاطمه عالمزاده	تله فریم- بسته ترکیبی شامل نرم افزار، سخت افزار و محتوا با امکان مدیریت هوشمند و زمانپذیر محتوا	www.teleframe.ir



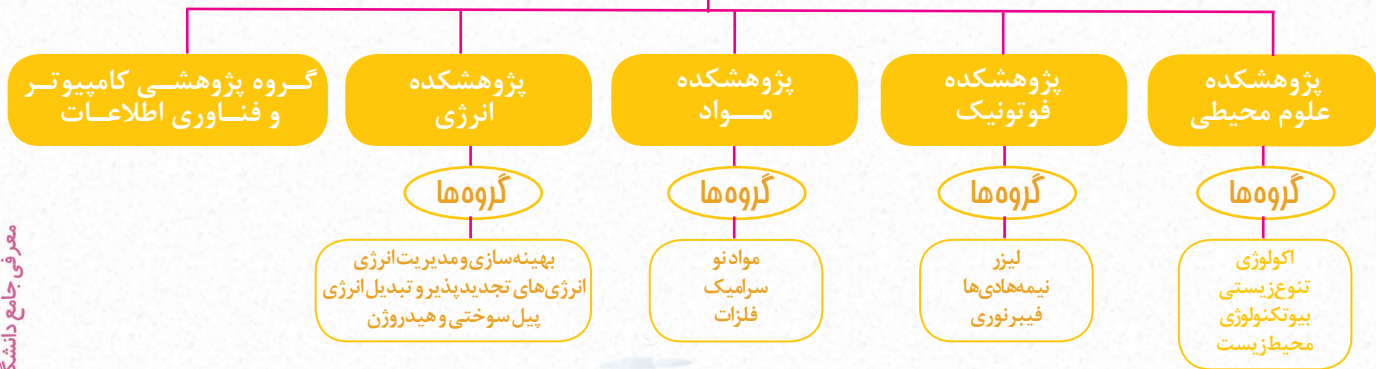


# دانشگاه تحصیلات تکمیلی صنعتی و فناوری پیشرفته در یک نگاه

## حوزه آموزش



## حوزه پژوهش



## حوزه فناوری

### پارک علم و فناوری





تهیه شده در: روابط عمومی دانشگاه  
کرمان - انتهای بزرگراه هفت باغ علوی  
[www.kgut.ac.ir](http://www.kgut.ac.ir)