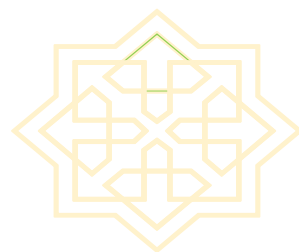


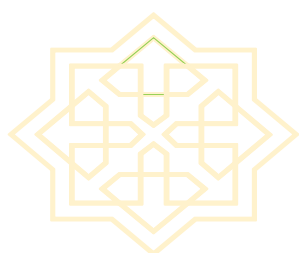


کارنامه

سال ۱۴۰۳



والله اعلم
بما ترجوه





پیشرفت علمی، پایه و لازمه‌ی قطعی
پیشرفت همه‌جانبه و اقتدار یک ملت است .

عنوان : گزارش عملکرد سال ۱۴۰۳

سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

مدیریت : دکتر مهران نیک آریا

تهیه، تدوین، طراحی : فاطمه صالحی شهبازی

تاریخ تنظیم : آذر ماه ۱۴۰۴

آدرس : تهران، بزرگراه آزادگان، مسیر شمال به جنوب، احمدآباد مستوفی، بعد از میدان پارسا،
انتهای خیابان انقلاب، خیابان شهید احسانی راد، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

تلفن : ۵۶۲۷۶۳۲۵-۹ و ۵۶۲۷۶۰۲۰-۷

دورنگار : ۵۶۲۷۶۶۱۸

صندوق پستی : ۱۱۱-۳۳۵۳۵

پست الکترونیکی : planning@irost.ir

۱	چکیده :
۲	ساختار سازمانی
۲	گسترش ارتباطات بین‌المللی
۳	پژوهشکده‌ها و گروه‌های پژوهشی ذیل آن
۴	پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات
۵	اطلاعات گروه‌های پژوهشی
۶	شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)
۶	شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)
۷	سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)
۷	سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)
۹	عملکرد گروه پژوهشی مهندسی پزشکی
۱۷	" طرح‌های جاری و خاتمه یافته پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات "
۲۰	پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی
۲۱	معرفی کلی پژوهشکده
۲۲	اطلاعات گروه‌های پژوهشی
۲۲	شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)
۲۲	شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)
۲۳	سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)
۲۴	عملکرد گروه پژوهشی فناوری‌های شیمیایی سبز
۲۴	شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)
۲۶	عملکرد گروه‌های پژوهشی صنایع معدنی و کاتالیست‌ها
۲۸	عملکرد گروه پژوهشی صنایع غذایی و تبدیلی
۳۰	عملکرد گروه پژوهشی صنایع شیمیایی آلی و دارویی
۳۸	پژوهشکده مکانیک
۳۹	معرفی کلی پژوهشکده
۴۰	اطلاعات گروه‌های پژوهشی
۴۰	شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)
۴۱	شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)
۴۱	سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)
۴۲	سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

عملکرد گروه پژوهشی بهره‌وری و تبدیل انرژی.....	۴۳
عملکرد گروه پژوهشی طراحی ماشین و مکترونیک.....	۴۵
" طرح‌های جاری و خاتمه یافته پژوهشکده مکانیک ".....	۴۷
پژوهشکده کشاورزی.....	۴۹
معرفی کلی پژوهشکده.....	۵۰
اطلاعات گروه‌های پژوهشی.....	۵۱
شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات).....	۵۱
شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی).....	۵۲
سایر همکاری‌های اعضای هیات علمی (اختراعات / داوری و ...).....	۵۲
سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...).....	۵۳
" طرح‌های جاری و خاتمه یافته پژوهشکده کشاورزی ".....	۵۴
پژوهشکده زیست فناوری.....	۶۱
معرفی کلی پژوهشکده.....	۶۱
معرفی کلی پژوهشکده.....	۶۲
اطلاعات گروه‌های پژوهشی.....	۶۳
شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات).....	۶۳
شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی).....	۶۴
سایر همکاری‌های اعضای هیات علمی (اختراعات / داوری و ...).....	۶۴
سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...).....	۶۵
عملکرد گروه پژوهشی زیست فناوری صنعتی و محیط زیست.....	۶۵
عملکرد گروه پژوهشی زیست انرژی و فرایندهای تبدیلی.....	۶۷
عملکرد گروه پژوهشی زیست فناوری پزشکی و دارویی.....	۶۹
" طرح‌های جاری و خاتمه یافته پژوهشکده زیست فناوری ".....	۷۱
پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین.....	۸۶
معرفی کلی پژوهشکده.....	۸۷
اطلاعات گروه‌های پژوهشی.....	۸۸
شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات).....	۸۸
شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی).....	۸۸
سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...).....	۸۹
سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...).....	۸۹
پژوهشکده مواد پیشرفته وانرژی‌های نو.....	۹۰

۹۱.....	معرفی کلی پژوهشکده.....
۹۱.....	اطلاعات گروه‌های پژوهشی.....
۹۲.....	شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات).....
۹۲.....	شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی).....
۹۳.....	سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...).....
۹۳.....	سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...).....
۹۴.....	عملکرد گروه پژوهشی خوردگی و حفاظت از سطوح.....
۹۶.....	عملکرد گروه پژوهشی مواد و فناوری‌های نوین.....
۹۸.....	عملکرد گروه پژوهشی عناصر معدنی راهبردی.....
۱۰۰.....	" طرح‌های جاری و خاتمه یافته پژوهشکده مواد پیشرفته وانرژی‌های نو ".....
۱۰۳.....	پژوهشگاه فناوری‌های نوین.....
۱۱۵.....	معاونت ارتباط با صنعت و تجاری سازی.....
۱۱۸.....	دفتر مالکیت فکری.....
۱۱۹.....	ثبت اختراع با مالکیت سازمان.....
۱۱۹.....	اختراعات ثبت شده سازمانی.....
۱۲۰.....	دفتر تجاری سازی و بازاریابی.....
۱۲۱.....	دفتر ارتباط با صنعت.....
۱۲۱.....	سامانه ملی کارآموزی.....
۱۲۱.....	ارزیابی توانمندی‌های فناورانه.....
۱۲۲.....	ارزیابی واحدهای تحقیق و توسعه.....
۱۲۳.....	معاونت تحقیقات کاربردی و توسعه فناوری.....
۱۲۵.....	اداره کل پژوهش، فناوری و آموزش.....
۱۲۶.....	اهم فعالیت‌های انجام شده.....
۱۲۷.....	اداره تحصیلات تکمیلی و آموزش‌های تخصصی.....
۱۲۷.....	اهم فعالیت‌های انجام شده.....
۱۳۰.....	رشته، گرایش و تعداد دانشجویان مقطع دکتری.....
۱۳۱.....	عناوین رساله‌های مصوب دانشجویان مقطع دکتری.....
۱۳۳.....	اداره کنفرانس‌ها و کارگاه‌های علمی و پژوهشی.....
۱۳۴.....	کتابخانه و انتشارات.....
۱۳۴.....	تعداد عضویت در کتابخانه و انتشارات.....

۱۳۴.....	منابع موجود در کتابخانه.....
۱۳۵.....	تعداد مراجعین و خدمات.....
۱۳۶.....	فعالیت‌های کتابخانه.....
۱۳۸.....	آمار مقالات نمایه شده در پایگاه Scopus.....
۱۳۸.....	چارک مقالات منتشر شده در سال ۲۰۲۴ بر اساس پایگاه JCR.....
۱۳۹.....	برترین مقالات سازمان به لحاظ میزان استنادها (پایگاه WOS).....
۱۴۰.....	کتاب منتشر شده در انتشارات سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران.....
۱۴۲.....	کسب رتبه اول پژوهشگاه‌ها توسط سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در بین ۶۳ پژوهشگاه کشور در رتبه بندی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC).....
۱۴۴.....	اداره کل آزمایشگاه‌های مرکزی.....
۱۴۵.....	تجهیزات موجود در آزمایشگاه.....
۱۵۰.....	معرفی دفتر فناوری اطلاعات و امنیت فضای مجازی.....
۱۵۱.....	فعالیت‌های انجام شده در گروه شبکه و ارتباطات در سال ۱۴۰۴.....
۱۵۲.....	ارائه خدمات رایانه‌ای به واحدهای داخل سازمان در سال ۱۴۰۴.....
۱۵۲.....	مشترکین خدمات میزبانی مرکز داده علمی کشور.....
۱۵۳.....	اداره کل همکاری‌های بین الملل و جشنواره‌ها.....
۱۵۴.....	اداره امور جشنواره‌های خوارزمی.....
۱۵۴.....	اطلاعات جشنواره جوان.....
۱۵۵.....	اطلاعات جشنواره بین المللی.....
۱۵۶.....	جلب حمایت داخلی.....
۱۵۶.....	جلب حمایت بین المللی.....
۱۵۷.....	بخش‌های رقابتی جشنواره‌ها.....
۱۵۷.....	فراخوان‌های جشنواره‌ها.....
۱۵۷.....	تقویم زمانی جشنواره‌ها.....
۱۵۸.....	طرح‌های برگزیده سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی به تفکیک زمینه تخصصی.....
۱۵۹.....	برگزیدگان سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی.....
۱۶۰.....	جوایز برگزیدگان سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی.....
۱۶۰.....	جوایز سازمان‌های بین المللی حمایت کننده.....
۱۶۰.....	تعداد دریافت کنندگان جوایز/گواهی نامه‌ها برگزیدگان جشنواره‌های خوارزمی.....
۱۶۱.....	طرح‌های برگزیده بیست و ششمین جشنواره جوان خوارزمی به تفکیک زمینه تخصصی بخش دانش پژوهان و فناوران.....
۱۶۱.....	برگزیدگان بیست و ششمین جشنواره جوان خوارزمی بخش دانش پژوهان و فناوران.....

جوايز برگزیدگان بیست و ششمین جشنواره جوان خوارزمی	۱۶۲
اداره کل همکاری‌های علمی و بین‌المللی	۱۶۳
طرح‌های پژوهشی بین‌المللی	۱۶۶
برگزاری رویدادهای علمی بین‌المللی	۱۶۷
گواهی‌نامه‌های سازمان‌های بین‌المللی به برگزیدگان جشنواره جوان و بین‌المللی خوارزمی	۱۶۸
معاونت پشتیبانی و منابع انسانی	۱۷۲
اداره کل امور منابع انسانی و پشتیبانی	۱۷۳
اداره بیمه در سال ۱۴۰۳	۱۷۸
اداره آموزش کارکنان	۱۷۹
اطلاعات قراردادهای برون‌سپاری خدمات سازمان به شرکت‌های مجری	۱۸۰
اداره کل نظارت بر طرح‌های عمرانی و نگهداری ساختمان و تاسیسات	۱۸۲
اداره کل امور مالی	۱۸۴
پارک علم و فناوری بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران	۱۸۶
معرفی پارک و بیان مأموریت‌ها و اهداف	۱۸۷
اطلاعات کلی پارک علم و فناوری	۱۸۷
اطلاعات فرایندهای پارک	۱۸۸
رویدادهای تخصصی/ فناوریانه پارک	۱۸۹
وضعیت نیروی انسانی پارک به لحاظ سطح تحصیلات به تفکیک نوع استخدام	۱۸۹
واحدهای فناور مستقر در سال ۱۴۰۳	۱۹۰
واحدهای فناور جذب شده در سال ۱۴۰۳	۱۹۵
جدول طرح‌های پژوهشی جاری و خاتمه یافته	۱۹۶



چکیده :

سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در سال ۱۳۵۹ با تصویب شورای انقلاب اسلامی تأسیس گردید و از بدو تأسیس تا کنون مأموریت‌های مختلفی در حوزه‌های گوناگون مرتبط با توسعه علوم و فناوری کشور بر عهده داشته است. این سازمان با توجه به نیازها و چالش‌های کشور، به عنوان نهادی پیشرو در زمینه ایجاد، توسعه یا انتقال فناوری‌های مورد نیاز، همواره در تلاش بوده است تا در رفع مشکلات پیش روی کشور نقش‌آفرینی کند. از سوی دیگر، با طراحی فرآیندها و ایجاد بسترهای مناسب، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران مسئول هدایت و حمایت از پژوهشگران از مرحله ایده تا تولید بوده است. در این راستا، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران با توجه به نیازهای کشور و چالش‌های موجود، به ویژه در زمینه‌هایی مانند هوا و فضا، محیط زیست، انرژی‌های پاک، سلامت، و فناوری‌های نوین، همواره پیشگام در توسعه و به‌کارگیری فناوری‌ها بوده است. از جمله این فناوری‌ها می‌توان به پروژه‌هایی در زمینه‌های ماهواره، تونل باد، بازیافت ضایعات، سلول‌های خورشیدی، پیل‌های سوختی، هوشمند سازی و توسعه سامانه‌های هوشمند، اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، تصویر برداری فراطیفی، دیالیز همراه، اکسیژن ساز بالینی و داروهای گیاهی و سنتزی اشاره نمود. علاوه بر این سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران همواره تلاش کرده است در مسیر حل چالش‌های علم و فناوری کشور قدم بردارد و به توسعه علم و فناوری با رویکردی توسعه ای حرکت کند پروژه‌های فضایی، حوزه آب و خاک و ریزگردها، سوخت پاک، میکرو ارگانیسم‌ها و ... همگی از این دست پروژه‌های بوده اند.

ساختار سازمانی

سازمان به منظور ارتقاء بهره‌وری و تسهیل در پیشبرد پروژه‌های تحقیقاتی و فناوریانه، ۷ پژوهشکده تخصصی در زمینه‌های مختلف مطابق شکل ۱ تشکیل داده است. این پژوهشکده‌ها هم‌اکنون بیش از ۱۵۰ عضو هیئت علمی و کارشناس پژوهشی را در خود جای داده‌اند و در حال انجام تحقیقات و پروژه‌های فناوریانه هستند. این سازمان به منظور حمایت از پژوهشگران و فناوران، فرآیندهایی طراحی کرده است که طی آن‌ها پژوهشگران می‌توانند از ایده خود تا تجاری‌سازی فناوری‌های جدید پشتیبانی شوند. این فرآیندها شامل:



گسترش ارتباطات بین‌المللی

سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران همچنین با توجه به نمایندگی‌های خود در بیش از ۱۰ سازمان بین‌المللی و منطقه‌ای، یکی از نهادهای فعال در گسترش ارتباطات علمی و پژوهشی در سطح جهانی است. این سازمان با همکاری‌های بین‌المللی خود، به پژوهشگران ایرانی این امکان را می‌دهد تا از تجربیات و ظرفیت‌های جهانی بهره‌برداری کرده و در پروژه‌های مشترک بین‌المللی مشارکت کنند.

پژوهشکده ها و گروه های پژوهشی ذیل آن



شکل ۱: ساختار پژوهشگاه فناوری نوین

پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات



معرفی کلی پژوهشکده

نام پژوهشکده	رئیس پژوهشکده	تعداد گروه‌های پژوهشی	تعداد کل اعضای هیئت علمی	تعداد دانشجویان	مترائ پژوهشکده
پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات	دکتر غلامرضا محمدخانی	۳	۱۶	۸	-

پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات در سال ۱۳۵۹ مقارن با تاسیس سازمان با هدف پیشبرد فناوری در زمینه‌های مهندسی پزشکی، مخابرات، الکترونیک، برق و قدرت، پردازش اطلاعات و به عنوان یک نهاد حمایتی از پژوهشگران، محققان و نخبگان و با هدف جذب و پرورش استعدادهای علمی کشور آغاز بکار نمود. بعد از آن علاوه بر اهداف و ماموریت‌های حمایتی، اجرای طرح‌های تحقیقاتی، پژوهشی، کاربردی و نیمه صنعتی به منظور تدوین دانش فنی و ایجاد زمینه انتقال نتایج پروژه‌های علمی به بخش‌های صنعتی کشور (در زمینه‌های تخصصی مرتبط) در اولویت دستور کار پژوهشکده قرار گرفت. حاصل فعالیتهای تحقیقاتی این پژوهشکده، تولید و توسعه دانش و بومی سازی آن با انجام ده‌ها طرح در حوزه پژوهش‌های کاربردی بوده است که تعدادی از این طرح‌ها به مرحله نیمه صنعتی و تولید نیز رسیده است. در پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات، پروژه‌های بزرگ و پیش رو متعددی از جمله ماهواره مخابراتی مصباح به عنوان اولین ماهواره ساخت شده در کشور، ماهواره زلزله شناسی آیات، اولین دستگاه همودیالیز کشور، طراحی و ساخت دستگاه دیالیز همراه، تاسیس شبکه علمی کشور و چندین پروژه دیگر انجام شده است. در حال حاضر پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات متشکل از ۱۷ عضو هیات علمی (۱۶ دکترا و ۱ مربی پژوهشی) و ۴ کارشناس ارشد پژوهشی می‌باشد.

اطلاعات گروه‌های پژوهشی

تعداد کارشناس گروه	تعداد دانشجویان		تعداد اعضای هیئت علمی				عنوان گروه‌های پژوهشی
	پژوهشگران	تحصیلات تکمیلی	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	
۲	-	۳	-	۴	۲	-	گروه مهندسی پزشکی
۱	-	۴	۱	۱	۳	۱	گروه فناوری‌های مخابراتی و فضایی
۱	-	۱	-	۱	۳	-	گروه فناوری اطلاعات و سامانه‌های هوشمند

شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۹	۰/۵۶
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۱۲	۰/۷۵
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۴	۰/۲۵
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۱۷	۱
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۳	۰/۱۹
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۳	۰/۱۹
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	۰	۰

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۰	۰
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۹	۰/۵۶
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۱۱۰۳۱۰	۶۸۹۴
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۱۸	۱/۱۲
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۱۵۲۷۲	۱۳۴۵۴
۷	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۷	۰/۴۴
۸	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۲۶۲۲۴	۱۶۳۹
۹	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۰	۰
۱۰	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۰	۰
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۹	۰/۶
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۴۷۰۲۹۲۸۳	۲۹۳۹۳۳۰
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۳	۰/۱۹
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۶۷۰۰	۴۱۹

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۲	۰/۱۲۵
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۸	۰/۵
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۱۰	۰/۶۲
۴	تعداد داوری / کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۴۴۴	۲۸

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۳۴	۲/۱
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی	۳۵۱۶	۲۲۰
۳	تعداد دوره / کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	۴	۰/۲۵
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره / کارگاه‌های آموزشی	۰	۰
۵	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	۰	۰
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	۰	۰
۷	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	۰	۰
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	۰	۰
۹	درآمد حاصل از فروش محصول / خدمت* از محل پروژه‌های درونی	۰	۰

* منظور از محصول / خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

گروه مهندسی پزشکی

عنوان گروه پژوهشی	مهندسی پزشکی
رئیس گروه	دکتر سیدوهاب شجاع‌الدینی

اولین گروه رسمی مهندسی پزشکی ایران در سال ۱۳۵۹ در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران همزمان با تأسیس سازمان ایجاد شد. در این مدت اعضای هیئت علمی و کارشناسان علمی این گروه در دو محور تحقیقاتی و حمایتی فعالیتهای مثمرتری را ارائه داده‌اند. حاصل فعالیتهای تحقیقاتی این گروه، تولید و توسعه دانش و بومی سازی آن با انجام ده‌ها طرح در حوزه پژوهش‌های کاربردی بوده است که تعدادی از این طرح‌ها به مرحله نیمه صنعتی و تولید نیز رسیده است. در محور حمایتی نیز می‌توان به کارشناسی اختراعات در حوزه تجهیزات پزشکی، مشاوره علمی و فنی، مدیریت علمی آزمایشگاه تست تجهیزات پزشکی و داوری طرح‌های جشنواره‌های جوان و بین الملل خوارزمی اشاره نمود. همچنین در حال حاضر هماهنگی‌های لازم برای اجرای مرکز تحقیقات بین المللی تجهیزات نوین پزشکی پروفیسور سمیعی در این گروه در حال پیگیری است. هدف بر این است که کلیه پتانسیلهای مراکز دانشگاهی و پژوهشی فعال در این حوزه شناسائی و شبکه‌ای تحقیقاتی تشکیل شود.

اصلی ترین محورهای تحقیقاتی این گروه عبارتند از:

استفاده از هوش مصنوعی در حوزه ی سلامت (تشخیص، درمان، تغذیه و ...) ، سیستمهای تشخیصی آزمایشگاهی مبتنی بر روشهای میکروسیالاتی ، سیستمهای تشخیصی پزشکی غیرتهاجمی مبتنی بر روشهای نوری ، سیستمهای تشخیصی از راه دور و مبتنی بر بسترهای اینترنتی و مخابراتی و ...

آزمایشگاه‌های فنی و تحقیقاتی:

- آزمایشگاه ریز سیالات با تمرکز بر تشخیص سریع بیماریها (Lab on Disc)
- آزمایشگاه تحقیقات دیالیز و مکانیک سیالات بیولوژیکی
- آزمایشگاه بیوالکتریک

در این آزمایشگاه‌ها تجهیزات شاخصی مانند پرینتر سه بعدی رزینی، دستگاه پلاسما، دستگاه CNC و کاترپلاتر وجود دارند که پتانسیل خدمات رسانی به پژوهش‌های مختلف در حوزه‌های متنوع را دارا هستند.

عملکرد گروه پژوهشی مهندسی پزشکی

شاخص های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۵	۰/۸۳
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۱۲	۲
۳	تعداد مقالات کنفرانس های ملی	۰	۰
۴	تعداد مقالات کنفرانس های بین المللی	۶	۱
۵	تعداد مقالات مشترک بین المللی	۳	۰/۵
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۱	۰/۱۷
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	۰	۰

شاخص های پژوهشی و فناوری (پروژه های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح های مشترک بین المللی	۰	۰
۲	تعداد پروژه های برون سازمانی منعقد شده	۴	۰/۷
۳	مبلغ پروژه های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۵۰۷۶۰	۸۴۶۰
۴	تعداد پروژه های برون سازمانی در دست اجرا	۶	۱
۵	مبلغ پروژه های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۵۷۳۰۴	۹۵۵۱
۶	تعداد پروژه های برون سازمانی خاتمه یافته	۴	۰/۷
۷	مبلغ پروژه های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۵۷۰۰	۹۵۰
۸	تعداد پروژه های درون سازمانی منعقد شده	۰	۰
۹	اعتبار پروژه های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۰	۰
۱۰	تعداد پروژه های درون سازمانی در دست اجرا	۲	۰/۳۳
۱۱	اعتبار پروژه های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۴۸۱۰	۲۴۶۸

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۲	۰/۳۳
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۵	۰/۸۳
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۷	۰/۴۴
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۷۵	۱۲/۵

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۰	۰
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی	۰	۰
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	۰	۰
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	۰	۰
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	۰	۰
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	۰	۰
۷	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	۰	۰
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	۰	۰
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/ خدمت* از محل پروژه‌های درونی	۰	۰

- منظور از محصول/ خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

گروه فناوری‌های مخابراتی و فضایی

عنوان گروه پژوهشی	فناوری‌های مخابراتی و فضایی
رئیس گروه	دکتر غلامرضا فراهانی

گروه فناوری‌های مخابراتی و فضایی یکی از گروه‌های پژوهشی در پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات است. در این مدت اعضای هیئت علمی و کارشناسان علمی این گروه در محورهای تحقیقاتی مهندسی برق منجمله الکترونیک و مخابرات فعالیت‌های شاخصی را ارائه داده اند. حاصل فعالیت‌های پژوهشی در این گروه، منجر به تولید و توسعه دانش بومی شده است که عمده پژوهش‌ها، کاربردی بوده و مشکلی را از صنعت کشور رفع نموده است و برخی از طرح‌های پژوهشی به مرحله نیمه صنعتی و تولید نیز رسیده است. در بخش فعالیت‌های حمایتی نیز می‌توان به کارشناسی اختراعات در حوزه مهندسی برق، مشاوره علمی و فنی، ارائه خدمات آزمایشگاهی، داوری طرح‌های جشنواره‌های جوان و بین المللی خوارزمی، ارزیابی واحد تحقیق و توسعه و ارزیابی عمق ساخت شرکتها اشاره نمود.

همچنین در حال حاضر هماهنگی‌های لازم برای طراحی و ساخت ماهواره زلزله شناسی آیات در این گروه در حال پیگیری است. اصلی ترین محورهای تحقیقاتی این گروه عبارتند از:

ماهواره، زیر سامانه‌های ماهواره ای، سنجش از دور و انواع ایستگاه‌های زمینی ماهواره ، انواع رادارها ، طراحی و ساخت آنتن در باندهای فرکانسی مختلف ، انرژیهای نو و تجدید پذیر ، سامانه‌های ردیابی و موقعیت یابی ، الکترونیک قدرت ، اتوماسیون صنعتی ، بهینه سازی انرژی ، سامانه‌های مخابراتی بی سیم ، پردازش سیگنال‌های دیجیتال و ...

آزمایشگاه‌های فنی و تحقیقاتی:

- آزمایشگاه مخابرات
- آزمایشگاه الکترونیک
- آزمایشگاه تست تجهیزات حمل و نقل هوشمند (ITS)
- آزمایشگاه فتوولتائیک

در این آزمایشگاه‌ها تجهیزات شاخصی مانند شبیه ساز دما و تابش، شبیه ساز سیگنالهای GPS، آنالایزر شبکه، آنالایزر طیف وجود دارند که پتانسیل خدمات رسانی به پژوهش‌های مختلف در حوزه‌های متنوع را دارا هستند.

شاخص‌های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۱	۰/۱۷
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۰	۰
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۳	۰/۵
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۲	۰/۳۳
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	-	۰
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۲	۰/۳۳
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	۰	۰

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۰	۰
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۴	۰/۷
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۴۸۵۵۰	۸۰۹۲
۴	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۶	۱
۵	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۵۴۳۳۰	۹۰۵۵
۶	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته	۲	۰/۳۳
۷	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	۳۸۳۰	۶۸۳
۸	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۰	۰
۹	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۰	۰
۱۰	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۵	۰/۸۳
۱۱	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۴۹۶۸	۲۴۹۵
۱۲	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۲	۰/۳۳
۱۳	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۴۹۰۰	۸۱۷

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۰	۰
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۰	۰
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۰	۰
۴	تعداد داوری / کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۲۳۹	۴۰

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۸	۱/۳۳
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۱۵۲	۲۵/۳
۳	تعداد دوره / کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	۰	۰
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره / کارگاه‌های آموزشی	۰	۰
۵	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	۰	۰
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	۰	۰
۷	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	۰	۰
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	۰	۰
۹	درآمد حاصل از فروش محصول / خدمت* از محل پروژه‌های درونی	۰	۰

- منظور از محصول / خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

گروه فناوری اطلاعات و سامانه‌های هوشمند

عنوان گروه پژوهشی	فناوری اطلاعات و سامانه‌های هوشمند
رئیس گروه	دکتر مهران نیک‌آریا

گروه پژوهشی فناوری اطلاعات و سامانه‌های هوشمند آخرین گروه پژوهشی است که به پژوهشکده برق وبا مأموریت هوشمند سازی و بکار گیری فناوری‌های نوین در جامعه و صنعت تاسیس شد. در حال حاضر متشکل از چهار عضو هیئت علمی برجسته و کارشناسان متخصص در حوزه کامپیوتر و فناوری اطلاعات است. اعضای هیئت علمی این گروه، هر یک با تخصص ویژه‌ای، به پیشبرد تحقیقات نوین و فعالیت در زمینه‌های میان‌رشته‌ای کمک می‌کنند. اعضای هیئت علمی و کارشناسان در این گروه در زمینه‌های مهندسی کامپیوتر، هوش مصنوعی، مهندسی نرم‌افزار، مهندسی فناوری اطلاعات، سخت‌افزار، شبکه‌های کامپیوتری و مخابراتی، امنیت و رمزنگاری، فناوری‌های کوانتومی فعالیت دارند. این همکاری چندرشته‌ای این امکان را می‌دهد که در مسیر حل چالش‌های پیچیده در حوزه فناوری اطلاعات و هوشمندسازی سیستم‌ها و فرایندها حرکت کرد.

این گروه تاکنون پروژه‌های متعددی را با موفقیت به انجام رسانده است که شامل طراحی و توسعه سامانه‌های هوشمند، مانیتورینگ، طراحی و پیاده‌سازی زیرساخت‌های پردازشی مانند مرکز داده و رایانش ابری، اینترنت اشیا (IoT) و پروتکل‌های مخابراتی مربوطه، کالیبراسیون هوشمند، سلامت و امنیت غذایی با استفاده از سیستم‌های فرایفی، تحلیل تصاویر فرایفی، طراحی ایستگاه زمینی ماهواره زلزله‌شناسی، طراحی ماهواره بین الملل، امنیت سایبری، داده‌کاوی، پردازش تصویر، تدوین نقشه راه و برنامه استراتژیک، سندهای راهبردی در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات، طراحی، معماری و توسعه نرم‌افزارهای صنعتی، فضای، طراحی سیستم، بهینه‌سازی و غیره می‌شود.

آزمایشگاه‌های موجود در این گروه پژوهشی به شرح زیر می باشد:

آزمایشگاه پردازش سریع مبتنی بر GPU (HPC)

آزمایشگاه بررسی و صحت‌گذاری نرم‌افزار

آزمایشگاه تصویربرداری فرایفی

شاخص‌های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۳	۰/۷۵
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۰	۰
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۱	۰/۲۵
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۹	۲/۲۵
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۰	۰
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۰	۰
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	۰	۰

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۰	۰
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۲	۰/۵
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۱۱۰۰۰	۲۷۵۰
۴	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۶	۱/۵
۵	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۰۳۶۳۸	۲۵۹۰۹
۶	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته	۱	۰/۲۵
۷	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	۱۶۶۹۴	۴۱۷۳
۸	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۰	۰
۹	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۰	۰
۱۰	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۲	۰/۵
۱۱	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۴۱۹۷	۱۰۴۹
۱۲	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه‌یافته	۱	۰/۲۵
۱۳	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	۱۸۰۰	۴۵۰

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۰	۰
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۳	۰/۷۵
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۳	۰/۷۵
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۱۳۰	۳۲/۵

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۶	۱/۵
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۲۰۰۰	۵۰۰
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	۴	۱
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	۰	۰
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	۰	۰
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	۰	۰
۷	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	۰	۰
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	۰	۰
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/ خدمت* از محل پروژه‌های درونی	۰	۰

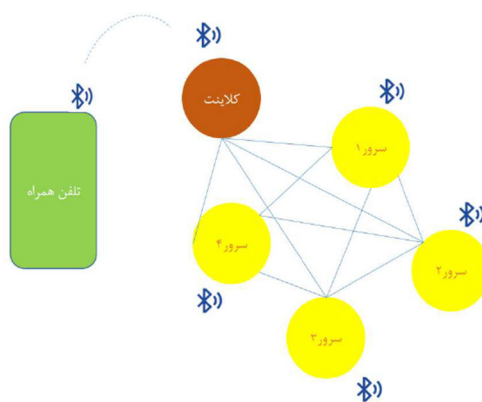
- منظور از محصول/ خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

" طرح های جاری و خاتمه یافته پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات "

۱-عنوان طرح: توسعه طراحی و ساخت بخش الکتريکال به همراه طراحی چندکاناله با قابلیت کنترل LED و توسعه اپليکيشن چراغ طيف نور و پژوهش، طراحی و پياده سازی شبکه بلوتوث مش بين چراغها

مجری طرح :خانم دکتر عصمت کيشانی فراهانی

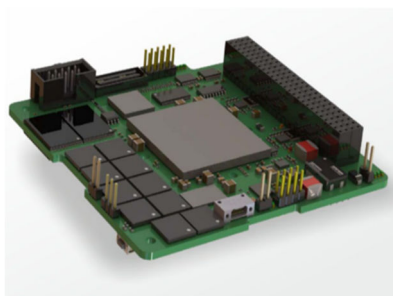
در اين طرح با هدف ايجاد سيستم رو شنایی هو شمند به مطالعه و پژوهش در حوزه شبکه بلوتوث مش و پياده سازی آن بين چراغهای روشنایی پرداخته شد. همچنين درايور و برد ال ای دی چراغ ۶ کاناله و اپليکيشن آن توسعه يافت.



۲-عنوان طرح : قرارداد پژوهش زیر سيستم کامپيوتر روی برد پرواز دسته جمعی

مجری طرح: آقای دکتر آرش کوثری

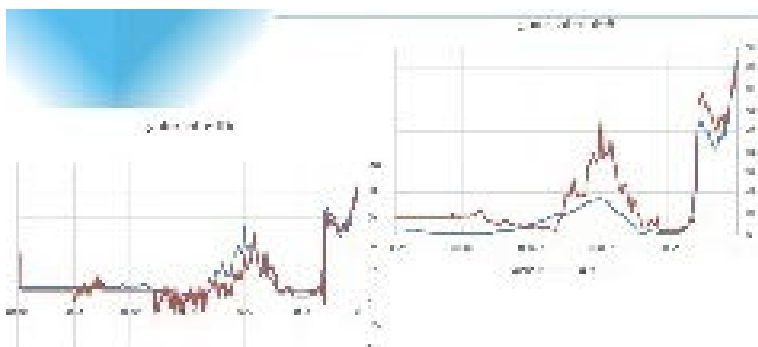
بررسی نیازهای پردازشی و ذخیره سازی ماهواره شامل پردازش داده های مربوط به کنترل وضعیت، مدیریت محموله، مخابرات، ذخیره سازی تصاویر و اجرای نرم افزارهای پروازی خواهد بود. اين مطالعه شامل ارزیابی گزینه های پردازشی مناسب مانند پردازنده های مقاوم در برابر تابش، میکروکنترلرهای صنعتی، FPGA و DSP در صورت نیاز است. امکان سنجی معماری OBC شامل تعیین واحد پردازشی اصلی، واحدهای کمکی، ساختار حافظه ها، پروتکل های ارتباطی با سنسورها، عملگرها و محموله، و تعیین خطوط داده و نرخ انتقال اطلاعات در سطح مفهومی انجام خواهد شد. همچنین، ساختار نرم افزاری سيستم از جمله الزامات نرم افزار پروازی (Flight Software)، نوع سيستم عامل، لایه های مدیریتی و ارتباطی OBC تعريف خواهد شد. پروژه با همکاری دانشگاه ملی مسکو می باشد.



۳- عنوان طرح: طرح رفتار سنجی سنسورهای دما و رطوبت، کالیبراسیون و بهبود داده‌های رادیوسوند دیجیتال بومی (دیجی سوند) در مرحله آزمایشگاهی

مجری طرح: آقای دکتر مهران نیک آریا

سنسورهای پایش جو بالا به دلیل شرایط جوی در ارتفاع بین ۵ تا ۳۰ کیلومتری نیاز به تجهیزات خاصی جهت آزمایش و کالیبراسیون خود دارند. رادیو سوند نیز به دلیل ماهیت خود باید دارای سنسورهای دقیق و کالیبره شده باشند که از دما، و فشار سطح دریا تا دما و فشار ارتفاع ۳۰ کیلومتری سطح دریا به صورت درست و دقیق کار کنند. در سطح زمین و محیط آزمایشگاه به دلیل وجود فشار بالا و شرایط هوایی امکان کالیبره کردن سنسورها در محیط آزمایشگاهی و با تجهیزات عادی وجود ندارد و باید از شبیه سازهای گران قیمت شرایط جوی با پارامترها و امکانات پیچیده استفاده شود، که این تجهیزات بسیار گران هستند و با توجه به شرایط تحریم نیز خریداری آنها بسیار دشوار است. در این پروژه تلاش کرده ایم به جای استفاده از تجهیزات گران قیمت این حوزه با استفاده از روش‌های هوش مصنوعی و یادگیری عمیق بخصوص روش‌های مبتنی بر یادگیری بازگشتی حافظه دار مانند LSTM فرایند کالیبراسیون سنسورهای سریع تر، راحت تر و ارزان قیمت تر انجام دهیم.



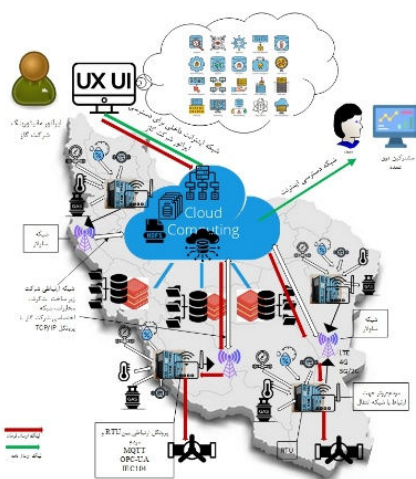
۴- عنوان طرح : هوشمندسازی اندازه گیری گاز

مجری طرح: آقای دکتر غلامرضا محمدخانی

در طرح هوشمندسازی اندازه‌گیری گاز برای شبکه توزیع (مشترکین فوق عمده و عمده و مشترکین جزء) قرار است کلیه فرآیند اندازه‌گیری مصرف مشترکین از فیلد تا ستاد بطور هوشمند انجام گردد و پلتفرم نرم‌افزاری هوشمندسازی مجهز به هوش مصنوعی

قابلیت تحلیل و پیش‌بینی مصرف و تصمیم‌گیری‌های شاخص برای اکشن مناسب (از جمله دستور شیرقطع‌کن) را داشته باشد. کارفرمای طرح شرکت ملی گاز ایران بوده و سازمان در کنار شرکت مונکو طراحی، انتخاب فناوری و تهیه RFP بخش‌های مهمی از پروژه را بعهده داشته است. این بخش‌ها عبارتند از :

- تجهیزات فیلد (RTU برای عمده و کنترهای هوشمند برای جزء)
- مدبای مخابراتی و پروتکل ارتباطی
- مرکز داده (استانی و ستاد)
- پلتفرم نرم افزاری هوشمندسازی



- تمینیت سایبری
- بنچمارکینگ بین‌المللی و تهیه نقشه راه و سناریوی اجرایی طرح

۵- عنوان طرح: طراحی و ساخت چهار نمونه فیلتر IF با پهنای باند ۴۰۰ MHz و طراحی و ساخت چهار نمونه فیلتر IF با پهنای باند ۱۸۰ MHz

مجری طرح: آقای دکتر فرهاد عباس نژاد

این طرح پژوهشی چرخه حیات طراحی تا اعتبارسنجی نهایی یک ماژول فیلتر فرکانس رادیویی (RF) را ارائه می‌دهد که برای عملیات در فرکانس میانی (IF) استاندارد ۷۲۰ MHz توسعه یافته است. هدف اصلی این پروژه، دستیابی به دو مشخصه عملکردی متمایز جهت پوشش نیازهای سیستم‌های مخابراتی پهن‌بند و میان‌بند در گیرنده ماهواره با استفاده از توپولوژی المان فشرده (Lumped Element) بوده است.

۶- عنوان طرح: طراحی و ساخت دستگاه همودیالیز برای هلال احمر

مجری طرح: آقای دکتر منوچهر اقبال

طراحی و ساخت یک دستگاه همودیالیز با الهام از سیستم فرزینیوس در این طرح مد نظر است .



۷- عنوان طرح: طراحی و ساخت نمونه ی مهندسی دستگاه اکسیژن ساز پرتابل برای بیماران ریوی

مجری طرح: آقای دکتر محمد فیروزمند

در این طرح دستگاه تغلیظ کننده اکسیژن بصورت پرتابل طراحی و ساخته شده است بطوریکه بیمار میتواند همراه خود آنرا داشته باشد.



پژوهشکده
فناوری‌های شیمیایی



معرفی کلی پژوهشکده

نام پژوهشکده	رئیس پژوهشکده	تعداد گروه‌های پژوهشی	تعداد کل اعضای هیئت علمی	تعداد دانشجویان	متراژ پژوهشکده
فناوری‌های شیمیایی	خانم دکتر ناهید خندان	۴	۳۲	۴۹	حدود ۵۰۰۰ مترمربع

پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی با بیش از ۴۰ سال سابقه فعالیت، گام‌های مهمی را به منظور ایجاد و توسعه فناوری در کشور برداشته است. حمایت از تأسیس چندین شرکت و کارخانه صنعتی فعال که کلیه مراحل پژوهشی آزمایشگاهی و نیمه‌صنعتی را با حمایت این پژوهشکده به انجام رسانیده‌اند، به عنوان بخشی از فعالیت‌های حمایتی این پژوهشکده به شمار می‌آید. این پژوهشکده با همکاری اعضای هیأت علمی و کارشناسان پژوهشی مجرب خود با اجرا و همکاری در طرح‌های پژوهشی و نیمه‌صنعتی، فعالیت گسترده‌ای را در بخش تحقیقات کاربردی و توسعه فناوری در سطح ملی به عمل آورده است. برخی از دانشگاه‌ها، وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها و ارگان‌های دولتی و خصوصی که در قالب قراردادهای پژوهشی با این پژوهشکده همکاری دارند، عبارتند از: وزارت نفت، وزارت صنایع و معادن، مجتمع‌های پتروشیمی مختلف، سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران، سازمان صنایع دفاع، سازمان حفاظت محیط زیست، سازمان انرژی‌های نو ایران (سانا)، شرکت زمزم، شرکت پارس مینو، شرکت سبزخانه، و ...

با توجه به سیاست‌های جدید علمی، پژوهشی و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در راستای دستیابی به شاخص‌های پیش‌بینی شده در سند چشم‌انداز بیست ساله کشور و استقرار در بالاترین جایگاه علمی-پژوهشی و فناوری در منطقه، سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران با عنایت به اساسنامه و با اتکا بر پژوهشکده‌های خود، وظایف سنگین و تعیین‌کننده‌ای در تدوین و پایه‌ریزی مأموریت‌های جدید و انجام فعالیت‌های پژوهشی و فناوری هدفمند جهت ارتقاء سطح فناوری کشور دارد. پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی، هماهنگ و همسو با این حرکت تعیین‌کننده و آینده‌ساز، ایجاد و توسعه فناوری‌های پیشرفته و نوین همگام با مراکز بین‌المللی دست‌اندرکار امور پژوهشی و فناوری جهان را به عنوان یکی از مأموریت‌های اصلی خود در سال‌های اخیر برگزیده است.

امکانات آزمایشگاهی پژوهشکده:

- ۱- آزمایشگاه فناوری‌های نوین جداسازی
- ۲- آزمایشگاه محیط زیست
- ۳- آزمایشگاه هیدروژن و پیل سوختی کاتالیست
- ۴- آزمایشگاه نانوفناوری و لایه نازک
- ۵- آزمایشگاه غذا دارو
- ۶- آزمایشگاه مواد معدنی کاربردی
- ۷- آزمایشگاه صنایع غذایی
- ۸- آزمایشگاه تجزیه دستگاهی
- ۹- آزمایشگاه عمومی

اطلاعات گروه‌های پژوهشی

عنوان گروه‌های پژوهشی	تعداد اعضای هیئت علمی				تعداد دانشجویان		تعداد کارشناس گروه
	مربی	استادیار	دانشیار	استاد	تحصیلات تکمیلی	پژوهشگران پسادکتری	
فناوری‌های شیمیایی سبز	-	۱	۴	۱	۲۴	-	-
صنایع غذایی و تبدیلی	-	۱	۳	۲	۲۱	-	-
صنایع شیمیایی آلی و دارویی	-	۷	۳	۲	۱	۱	۱
صنایع معدنی و کاتالیست‌ها	-	۲	۵	۱	۳	-	۱

شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۶	۰/۲
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۶۵	۲/۰
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۱۰	۰/۳
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۳۳	۱
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۸	۰/۳
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۱	۰/۰۳
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	۴	۰/۱

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۲	۰/۰۶
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۱۶	۰/۵۰
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۵۲۸۸۰	۱۶۵۲/۵۰
۴	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۲۷	۰/۸۴
۵	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۲۳۱۰۵	۳۸۴۷/۰۳
۶	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۱۳	۰/۴۱
۷	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۱۷۹۸۱	۵۶۱/۹۱
۸	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۴	۰/۱۳
۹	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۵۱۵۰	۱۶۱
۱۰	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۸	۰/۲۵
۱۱	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۰۵۴۰	۳۲۹/۳۸
۱۲	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۴	۰/۱۳
۱۳	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۱۶۱۴	۵۰/۴۴

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۲	۰/۱
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۴	۰/۱۲۵
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۱۹	۰/۶
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۶۱۶	۱۹/۳

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۷۶۴	۲۳/۹
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۱۴۵۰	۴۵/۳
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	۰	۰
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	۰	۰
۵	تعداد کنفرانس/رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	۰	۰
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	۰	۰
۷	تعداد کنفرانس/رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	۱	۰
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	۹۵۰۰	۲۹۶/۹
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/خدمت* از محل پروژه‌های درونی	۰	۰

- منظور از محصول/خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

عملکرد گروه پژوهشی فناوری‌های شیمیایی سبز

عنوان گروه پژوهشی	فناوری‌های شیمیایی سبز
رئیس گروه	خانم دکتر زرین نصری

گروه فناوری‌های شیمیایی سبز متشکل از اعضای هیات علمی مهندسی شیمی، در زمینه تحقیق، توسعه، طراحی و مهندسی فناوری‌های شیمیایی فعالیت می‌کند. این گروه سعی بر پژوهش‌های کاربردی و ایفای نقش حلقه واسطه بین آزمایشگاه و دنیای صنایع شیمیایی را دارد تا به این ترتیب بتواند برای نیازهای صنعت در حوزه مسائل شیمیایی، راه حل‌ها و پیشنهادات مناسبی را ارائه نماید. مهم ترین اولویتهای تحقیقاتی گروه فناوری‌های شیمیایی عبارت است از موارد ذیل:

انرژی‌های نو شامل پیل‌های سوختی، فناوری‌های هیدروژنی، باتری، فناوری‌های نوین در صنعت پالایش و پتروشیمی، تصفیه پساب و حذف آلاینده‌ها، کنترل، بهینه سازی و بهبود فرآیندهای شیمیایی، مدل سازی، شبیه سازی و طراحی، بازیافت، توسعه و کاربرد مواد پیشرفته در کاربردهای مختلف کاتالیستی، دارویی و مهندسی، کاربرد فرآیندهای استخراج و جداسازی در صنایع غذایی، دارویی و شیمیایی و ...

شاخص‌های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۲	۰/۳۳
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۱۸	۳
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۱	۰/۱۷
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۷	۱/۱۷
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۱	۰/۱۷
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۱	۰/۱۷

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	-	-
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۳	۰/۵
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۶۶۲۰	۱۱۰۳
۴	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۵	۰/۸۳۳
۵	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۵۵۲۰	۲۵۸۶/۶۶
۶	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	-	-
۷	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	-	-
۸	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۱	۰/۱۷
۹	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۵۰۰	۸۳
۱۰	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۴	۰/۶۶
۱۱	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۴۱۹۰	۶۹۸
۱۲	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	-	-

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۱	۰/۱۷
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	-	-
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۹	۱/۵
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۱۱۹	۲۰

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	-	-
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی	-	-
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/ خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

- منظور از محصول/ خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

عملکرد گروه‌های پژوهشی صنایع معدنی و کاتالیست‌ها

عنوان گروه پژوهشی	صنایع معدنی و کاتالیست‌ها
رئیس گروه	خانم دکتر نسرين اروج‌زاده

این گروه، با هدف گسترش دانش و رفع نیازها و مشکلات صنایع شیمیایی کشور، تاکنون ده‌ها طرح پژوهشی، نیمه صنعتی و صنعتی را با موفقیت به انجام رسانده و نیروهای متخصص توانمندی را در قالب دانشجویان تحصیلات تکمیلی پرورش داده است. برخی از زمینه‌های فعالیت‌های پژوهشی گروه به قرار زیر است:

طراحی و سنتز کاتالیست‌های جدید برای بهینه‌سازی واکنش‌های شیمیایی در صنایع مختلف، ساخت افزودنی‌های صنایع شیمیایی (مانند افزودنی‌های ارتقادهنده خواص قیر و آسفالت)، سنتز نانو مواد معدنی و زیست مواد معدنی (مورد استفاده در سل‌های خورشیدی، صنایع دارویی و محیط زیست)، بازیابی مواد ارزشمند از منابع و پسماندهای معدنی و بکارگیری در ساخت محصولات شیمیایی با ارزش افزوده، ساخت کامپوزیت‌ها و نانوکامپوزیت‌ها با کاربردهای مختلف در صنایع شیمیایی، کشاورزی و پزشکی، ساخت لایه‌های نازک و غشاهای تبادل یونی، ساخت انواع نانوحسگرها، طراحی ابرخازن‌های هیبریدی با استفاده از نانو ساختارهای فلزی، تدوین روش‌های شناسایی استاندارد برای مواد معدنی، تحقیقات شیمی محاسباتی و ...

شاخص‌های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۱	۰/۱۲۵
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۱۲	۱/۵
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	-	-
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۱۴	۱/۷۵
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	-	-
۶	تعداد کتب انتشار یافته	-	-

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	-	-
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۸	۱
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۳۷۷۳۰	۴۷۱۶/۲۵
۴	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۱۳	۱/۶۲
۵	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۶۳۴۳۰	۷۹۲۸/۷۵
۶	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۲	۰/۲۵
۷	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۶۳۱۰	۷۸۹
۸	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۲	۰/۲۵
۹	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۲۳۲۵	۲۹۰/۶۳
۱۰	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۲	۰/۲۵
۱۱	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۳۲۵	۲۹۰/۶۳
۱۲	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۱	۰/۱۲۵
۱۳	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۵۰۰	۶۲/۵

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / دآوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	-	-
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۱	۰/۱۲۵
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۳	۰/۳۷۵
۴	تعداد دآوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۱۷۸	۲۲/۲۵

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	-	-
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی	-	-
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/ خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

عملکرد گروه پژوهشی صنایع غذایی و تبدیلی

عنوان گروه پژوهشی	صنایع غذایی و تبدیلی
رئیس گروه	آقای دکتر علیرضا بصیری

فعالیت‌های اصلی این گروه در حوزه امنیت غذایی می‌باشد که از اهداف برنامه ۵ ساله، سند چشم‌انداز و نقشه جامع علمی کشور است. که در دو بخش اصلی توسعه، بهینه‌سازی و یکپارچه‌سازی فرآیندهای نوین تولید مواد غذایی از لحاظ اقتصادی و کیفی و تولید غذاهای سلامت افزا، خلاصه می‌شود. عمده این فعالیت‌ها عبارتند از: فرآیندهای تخصصی مربوط به فرآوری انواع محصولات غذایی (اولترافیلتراسیون، خشک کردن، ریزدورن‌پوشانی، تغلیظ و جداسازی)، خالص‌سازی مواد با استفاده از فناوری‌های نوین مانند: جداسازی اسانس‌ها و مواد ریزمغذی با روش استخراج فوق بحرانی، استخراج با آب فوق گرم، تقطیر مولکولی، تولید افزودنی‌های غذایی (امولسیفایرها، بیوامولسیفایرها، تثبیت‌کننده‌ها، استارهای ماست) با استفاده از فرآیندهای شیمیایی و تخمیری، بازیابی و جداسازی مواد با ارزش از ضایعات و پساب‌های کارخانجات تولیدکننده مواد غذایی، طراحی و بهینه‌سازی فرآیندهای غذایی در مقیاس صنعتی، کاربرد عصاره‌ها و اسانس‌های مستخرج از گیاهان دارویی در صنعت غذا با ویژگی‌های ضد میکروبی، آنتی‌اکسیدان و ضد سرطانی، بسته‌بندی‌های زیست سازگار و نوین مواد غذایی (پوشش‌دهی میوه، بسته‌بندی میوه و سبزی با اتمسفر تغییر یافته و تولید فیلم‌های خوراکی)، بسته‌بندی‌های هوشمند و ...

شاخص‌های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۵	۰/۸۳
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۱۴	۲/۳
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	-	-
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۱۲	۲
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۱	۰/۱۷

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۱	۰/۱۷
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۲	۰/۳۳
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۳۸۵۰	۶۴۲
۴	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۴	۰/۷
۵	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۵۶۵۰	۹۴۱/۶
۶	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته	۷	۱/۱۶
۷	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	۷۳۴۶/۲	۱۲۲۴
۸	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۲	۰/۳۳
۹	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۲۳۲۵	۳۸۷/۵
۱۰	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۲	۰/۳۳
۱۱	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۳۲۵	۳۸۷/۵
۱۲	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۱	۰/۱۷
۱۳	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۴۰۰	۶۷

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	-	-
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	-	-
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۲	۰/۳۳
۴	تعداد داوری / کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۱۲۳	۲۰/۵

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	-	-
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی	-	-
۳	تعداد دوره / کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره / کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول / خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

عملکرد گروه پژوهشی صنایع شیمیایی آلی و دارویی

عنوان گروه پژوهشی	صنایع شیمیایی آلی و دارویی
رئیس گروه	آقای دکتر فریبرز منصوری

این گروه، با هدف گسترش دانش و رفع نیازها و مشکلات صنایع شیمیایی کشور در زمینه‌های سنتز مواد آلی و دارویی، رنگ‌ها، کامپوزیت‌های طبیعی و مصنوعی، پلیمرها و فرایندهای کاتالیزوری ایجاد گردید و عمده فعالیت‌های پژوهشی آن عبارتند از: سنتز مواد اولیه دارویی، ایجاد و توسعه فناوری‌های نوین در استخراج و تهیه فراورده‌های دارویی گیاهی، جداسازی و شناسایی مواد مؤثره گیاهان دارویی، تهیه مواد اولیه رنگ‌های صنعتی، تهیه و ارزیابی کامپوزیت‌های چوب-پلاستی، طراحی فرایندهای کاتالیزوری برای واکنش‌های آلی، سنتز مواد آلی مورد نیاز صنایع مختلف از جمله صنایع نظامی، ساخت و بکارگیری انواع کامپوزیت‌ها از جمله چوب-پلاستیک، سلولزی و الیاف کربن، تهیه بیودیزل و ...

شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	-	-
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۲۸	۲/۳
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۹	۰/۷۵
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۷	۰/۵۸
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۶	۰/۵

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۱	۰/۰۸
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۳	۰/۲۵
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۴۶۸۰	۳۹۰
۴	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۵	۰/۴۲
۵	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۹۲۵۵	۱۶۰۴/۵
۶	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته	۵	۰/۴۲
۷	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	۴۳۲۵	۳۶۰/۴
۸	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	-	-
۹	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	-	-
۱۰	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۲	۰/۱۷
۱۱	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۷۰۰	۱۴۱/۶
۱۲	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه‌یافته	۲	۰/۱۷
۱۳	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	۷۱۴	۵۹/۵

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۱	۰/۸۳
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۳	۰/۲۵
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۹	۰/۷۵
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۲۱۶	۱۸

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	-	-
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی	-	-
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/ خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

• منظور از محصول/خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

" طرح‌های جاری و خاتمه یافته پژوهشکده فناوریهای شیمیایی "

۱-عنوان طرح: افزودنی کامپوزیتی حاوی فیبر سلولزی به منظور استفاده در آسفالت ماستیکی سنگدانه ای (SMA)

مجری طرح: دکتر نسرین اروج زاده

نوع طرح: بیرونی

کارفرما: شرکت صنعت پلیمری تیس

خلاصه: در این کار تحقیقاتی، به منظور افزایش مرغوبیت و بهبود کارایی فیبرهای سلولزی تولیدی کارخانه صنعتی پلیمری تیس، ساخت، فرمولاسیون و بررسی خواص و عملکرد یک تثبیت کننده کامپوزیتی با پایه فیبر سلولزی، مد نظر قرار گرفت.

نتایج آزمایشات، نشان داد که کامپوزیت منتخب محصول طرح، تثبیت کننده بسیار بهتری نسبت به نمونه تولیدی فعلی کارخانه تیس بوده و قدرت تثبیت کنندگی آن دقیقاً مشابه با نمونه وارداتی گرانیقیمت و پر طرفدار FTV۵ می باشد. علاوه براین، نمونه محصول قادر است خواص مکانیکی، الاستیک و چسبندگی آسفالت SMA را بهبود دهد و منجر به افزایش دوام رطوبتی، عمر خستگی و مدول بر جهندگی و کاهش شیار افتادگی آسفالت ماستیکی سنگدانه ای مورد مطالعه در این طرح شده و خزش دینامیکی آن را بهبود دهد.



۲-عنوان طرح: ترکیب سیس-۳-هگزانیل استات به عنوان طعم دهنده غذایی توت فرنگی

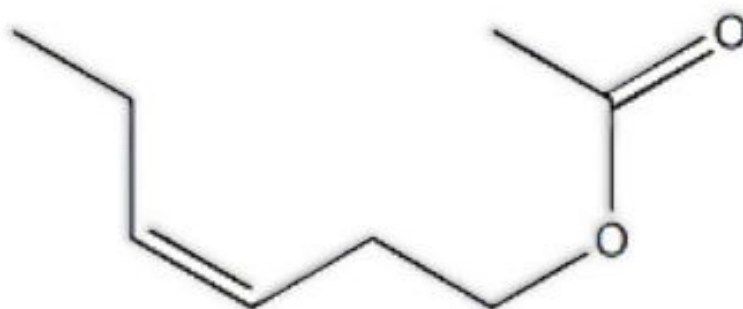
مجری طرح: دکتر فریبرز منصوری

نوع طرح: بیرونی

کارفرما: شرکت دنیای عطر و طعم دیارا

خلاصه: استرها ترکیباتی فرار و معطرند و بوی خوش بسیاری از گل‌ها و میوه‌ها ناشی از وجود این ترکیب است. چالش اصلی در تهیه استرهای مورد استفاده در صنایع طعم دهنده و اسانس این است که گروه‌های عاملی حساسی در ساختار استرها وجود دارند که سنتز آنها را در محیط‌های سخت اسیدی یا بازی (به عنوان کاتالیزور)، به دلیل ایجاد واکنش‌های جانبی، پیچیده می‌کند.

طرح حاضر برای غلبه بر مشکلات فوق، روشی موثر و پربازده برای سنتز ترکیب سیس-۳-هگزانیل استات، که به عنوان یک ماده اولیه پرکاربرد در صنعت طعم دهنده‌های غذایی مورد استفاده قرار می‌گیرد، ارائه می‌دهد.



۳-عنوان طرح: کمپلکس‌های فسفرآمیدهای حاوی ویتامین B_۳ از یونهای فلزی کبالت و نیکل و بررسی خواص ضد سرطانی آنها

مجری طرح: دکتر نسرين اروج زاده

نوع طرح: داخلی

کارفرما: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

خلاصه: در این پژوهش برای به دست آوردن ترکیباتی با فعالیت ضد سرطانی افزایش یافته با استفاده از لیگاندهای فسفرآمیدی حاوی ویتامین ب^۳، دو گروه کمپلکس جدید با فرمول‌های شیمیایی $\text{NiCl}_2(\text{L})_2$ و $\text{CoCl}_2(\text{L})_2$ سنتز و سپس مشخصه یابی شدند. نتایج آزمون اثر ضد سرطانی نشان داد که این کمپلکس‌ها دارای اثر مهار رشد قوی بر روی سلول‌های سرطان سینه هستند و اثر سمیت بسیار ضعیفی بر سلول‌های طبیعی، دارند. بررسی مکانیسم مرگ سلولی نشان داد که این کمپلکس‌ها، با القای آپوپتوز به میزان زیاد، در مقایسه با ایجاد کم نکروز در سلول‌های سرطانی و همچنین عدم ایجاد مرگ سلولی قابل توجه در سلول‌های نرمال، می‌توانند کاندیدهای مناسبی برای درمان سرطان باشند.



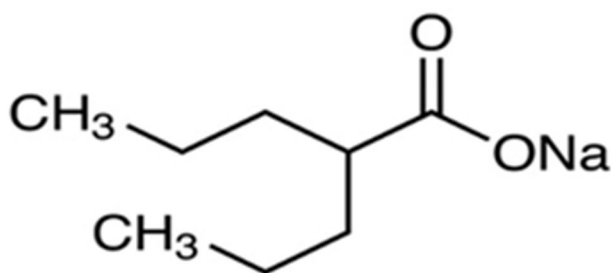
۴-عنوان طرح: سدیم والپروات Sodium valproate

مجری طرح: دکتر فرج اله مهنزاده

نوع طرح: داخلی

کارفرما: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

خلاصه: سدیم والپروات داروی ضد صرع به شکل کریستال با نقطه ذوب ۳۰۰ درجه سانتیگراد می باشد. مصرف این دارو در کشور ۳۰ تن است. مراحل آزمایشگاهی، بنچ، نیمه صنعتی و صنعتی آن انجام شده است. نمونه تولید شده بر اساس USP۴۱ می باشد. دانش فنی تولید صنعتی این ترکیب در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران وجود دارد.



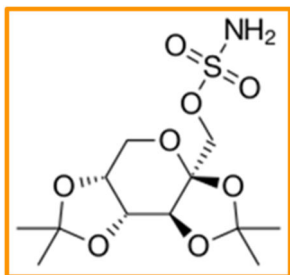
۵-عنوان طرح: توپیرامات Topiramate

مجری طرح: دکتر فرج اله مهنزاده

نوع طرح: داخلی

کارفرما: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

خلاصه: توپیرامات داروی ضد صرع به شکل کریستال با نقطه ذوب ۱۲۴ درجه سانتیگراد می باشد. مصرف این دارو در کشور ۱۵۰۰ کیلو گرم است که به سرعت در حال افزایش است. مراحل آزمایشگاهی، بنچ، نیمه صنعتی و صنعتی آن انجام شده است. این ماده موثره هم اکنون در پارک فناوری سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران مطابق با استاندارد USP۴۱ تولید و مصرف مورد نیاز کشور را تامین می نماید.



۶-عنوان طرح: ابرخازن هیبریدی براساس نانوساختارهای CuNiTe@rGO

مجری طرح: دکتر اکبر محمدی زردخشویی

نوع طرح: داخلی

کارفرما: سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

خلاصه: در ابتدا نانوساختارهای متخلخل مس-نیکل تلورید ساخته شد و در ادامه توسط صفحات گرافن اکساید کاهش یافته احاطه شدند. احاطه نانوساختارها توسط این صفحات به دلیل هدایت الکتریکی بالای گرافن اکساید کاهش یافته، به بهبود عملکرد خازنی کمک نمود.

در نهایت ابرخازن هیبریدی با استفاده از این ماده الکترودی به عنوان قطب مثبت و کربن فعال به عنوان الکتروود منفی طراحی گردید و کاربرد عملی این دستگاه با روشن کردن دیود نوری ثابت شد.



الف) دیوایس طراحی شده با استفاده از نانوساختارهای CuNiTe@rGO به عنوان قطب مثبت و کربن فعال به عنوان قطب منفی. (ب) روشن کردن لامپ ال ای دی سبز رنگ توسط دیوایس طراحی شده به منظور کاربرد ماده الکترودی ساخته شده.

الف) ماده سنتز شده CuNiTe. (ب) ماده سنتز شده

۷-عنوان طرح: نانو ساختارهای توخالی منگنز-نیکل-روی تلورید تعبیه شده در صفحات گرافن اکساید
کاهش یافته برای ابرخازن‌های هیبریدی با دانسیته انرژی بالا
مجری طرح: دکتر اکبر محمدی زردخشویی

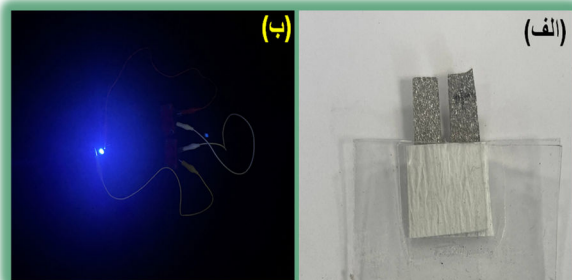
نوع طرح: بیرونی

کارفرما: بنیاد ملی علم ایران

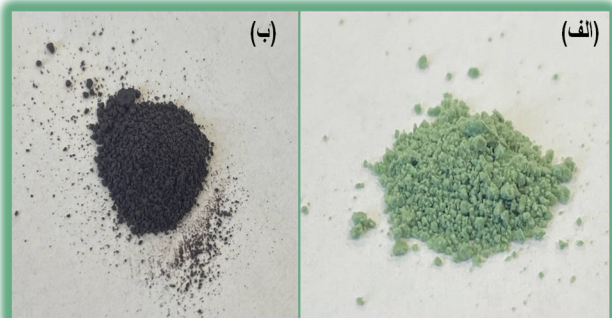
خلاصه: در این پروژه، برای اولین بار در دنیا، ساخت ماده الکترودی با استفاده از گرافن اکساید کاهش یافته و تلورید فلزی سه تایی در یک نانوساختار توخالی و استفاده از نانوساختار ساخته شده به عنوان قطب مثبت در ابرخازن‌های هیبریدی انجام شد. همچنین الکتروود ساخته شده با استفاده از نانو ساختارهای توخالی می‌تواند چگالی انرژی بالایی به ابرخازن هیبریدی بدهد؛ و نیز طول عمر چرخه‌ای دستگاه طراحی شده بهبود قابل توجهی خواهد داشت.

(الف) دیوایس طراحی شده با استفاده از ماده منگنز-نیکل-روی تلورید-گرافن به عنوان قطب مثبت و کربن فعال به عنوان قطب منفی.

(ب) کاربرد ماده الکتروودی ساخته شده جهت روشنایی لامپ LED آبی رنگ.



(الف) ماده سنتز شده منگنز-نیکل-روی تلورید
(ب) ماده سنتز شده منگنز-نیکل-روی تلورید-گرافن



پژوهشکده
مهندسی مکانیک



معرفی کلی پژوهشکده

نام پژوهشکده	رئیس پژوهشکده	تعداد گروه‌های پژوهشی	تعداد کل اعضای هیئت علمی	تعداد دانشجویان	متراژ پژوهشکده
مهندسی مکانیک	دکتر فؤاد فرحانی	۲	۱۶	۱۰	-

پژوهشکده مکانیک یکی از زیرمجموعه‌های تخصصی سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران است که در سال ۱۳۶۰ با هدف توسعه دانش فنی، طراحی و بومی‌سازی فناوری‌های نوین در حوزه مهندسی مکانیک تأسیس شده است. این پژوهشکده با بهره‌گیری از نیروی انسانی متخصص، امکانات آزمایشگاهی پیشرفته، و تعامل مستمر با صنعت و دانشگاه، در مسیر رفع نیازهای فناورانه کشور و پیشبرد مرزهای علم و فناوری گام برمی‌دارد. فعالیت‌های این پژوهشکده در راستای سیاست‌های کلان پژوهش و فناوری کشور، بر انجام پروژه‌های کاربردی، توسعه فناوری‌های راهبردی، و ارائه خدمات مشاوره‌ای و تخصصی به صنایع گوناگون استوار است. رویکرد اصلی پژوهشکده، حل مسائل صنعتی کشور از طریق انجام پژوهش‌های تقاضامحور و دستیابی به نتایج قابل بهره‌برداری در حوزه‌های پیشرفته مهندسی مکانیک می‌باشد.

زمینه‌های تحقیقاتی پژوهشکده مکانیک:

صنایع خودرو سازی، سامانه‌های هیدرولیک و نیوماتیک، برچسب انرژی و عملکرد سامانه‌های تهویه مطبوع و فن‌های خانگی و صنعتی، انرژی‌های نو و تجدید پذیر، سامانه‌های گرمایشی و مشعل، سازه، کنترل وضعیت و کنترل حرارتی ماهواره، آبرو دینامیک و تونل باد افقی و عمودی، سامانه‌های مکترونیک لوله حرارتی / (heat pipe) محفظه بخار (vapor chamber)، ربات‌های کمک حرکتی، احتراق کاتالستی، سامانه‌های مکانیک بیوسیستم و ...

آزمایشگاه‌ها:

۱. آزمایشگاه تحقیقاتی فناوری‌های پیشرفته مدیریت حرارتی
۲. آزمایشگاه ساخت افزودنی و پرینت سه بعدی
۳. امکانات آزمایشگاهی مرکز ملی تحقیقات و آزمون سیستم‌های تهویه مطبوع
۴. امکانات آزمایشگاهی مرکز ملی تحقیقات و آزمون پمپ‌های گریز از مرکز
۵. امکانات آزمایشگاهی مرکز ملی تحقیقات آیرودینامیک و انرژی باد
۶. امکانات آزمایشگاهی مرکز ملی آزمون و تحقیقات سیستم‌های گرمایشی
۷. مرکز طراحی، ساخت، آزمون و ارزیابی ماشین‌های کشاورزی

اطلاعات گروه‌های پژوهشی

تعداد کارشناس گروه	تعداد دانشجویان		تعداد اعضای هیئت علمی				عنوان گروه‌های پژوهشی
	پژوهشگران پسادکتری	تحصیلات تکمیلی	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	
-	-	۹	۱	۲	۴	۱	گروه پژوهشی بهره‌وری و تبدیل انرژی
-	-	۱	-	-	۱۰	-	گروه پژوهشی طراحی ماشین و مکاترونیک
							گروه پژوهشی موتور

شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۹	۰.۵۶
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۷	۰.۴۴
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۲	۰.۱۳
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۴	۰.۲۵
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۲	۰.۱۳
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۱	۰.۰۶
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	۰	۰.۰۰

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۰	۰.۰
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۲	۰.۱
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۷۸۰۰	۴۸۷.۵
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی	۱۲۰۰	۷۵.۰
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۳	۰.۲
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۲۸۰۰	۸۰۰.۰
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی	۳۷۰۰	۲۳۱.۳
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته	۹	۰.۶
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	۴۱۴۱۰	۲۵۸۸.۱
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه‌یافته برون سازمانی در سال ارزیابی	۲۸۹۸۷	۱۸۱۱.۷
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۰	۰.۰
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۰	۰.۰
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۵	۰.۳
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۰۸۵۰	۶۷۸.۱
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۱	۰.۱
۱۶	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۷۵	۴/۲

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات/ داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۰	۰.۰۰
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۵	۰.۳۱
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۷	۰.۴۴
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۲۰۰	۱۲.۵۰

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۵۰	۳.۱
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۸۰۰۰	۵۰۰.۰
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	۲	۰.۱
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	۲۰۰	۱۲.۵
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	۰	۰.۰
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	۰	۰.۰
۷	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	۰	۰.۰
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	۰	۰.۰
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/ خدمت* از محل پروژه‌های درونی	۰	۰.۰

- منظور از محصول/ خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

عملکرد گروه پژوهشی بهره‌وری و تبدیل انرژی

عنوان گروه پژوهشی	بهره‌وری و تبدیل انرژی
رئیس گروه	دکتر محمد مهدی نمازی

شاخص‌های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۴	۰/۵
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۳	۰/۳۷۵
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۱	۰/۱۲۵
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۴	۰/۵
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۲	۰/۲۵
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۱	۰/۱۲۵

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	-	-
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۲	۰/۲۵
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۲۸۰۰۰	۳۵۰۰
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی	-	-
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۲	۰/۲۵
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۳۰۰۰	۱۶۲۵
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی	۲۵۰۰	۴۱۶.۷
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته	۶	۰/۷۵
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	۳۶۲۴۱	۴۵۳۰
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه‌یافته برون سازمانی در سال ارزیابی	۲۵۳۶۸	۴۲۲۸.۰
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	-	-
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	-	-
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۲	۰/۲۵
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۳۳۳۰	۴۱۶/۲۵
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه‌یافته	۱	۰/۱۲۵
۱۶	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	۷۵	۹/۴

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	-	-
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۳	۰/۳۷۵
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۳	۰/۳۷۵
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۸۰	۱۰

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۵۰	۶/۲۵
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۸۰۰۰	۱۰۰۰
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	۱	۰/۱۲۵
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	۱۰۰	۱۲/۵
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

- منظور از محصول/خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

عملکرد گروه پژوهشی طراحی ماشین و مکاترونیک

عنوان گروه پژوهشی	طراحی ماشین و مکاترونیک
رئیس گروه	دکتر امیر فصیح

شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۵	۰/۵
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۴	۰/۴
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۱	۰/۱
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	-	-
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	-	-

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	-	-
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۳	۰/۳
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۵۹۰۰	۵۹۰
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی	۱۲۰۰	۱۲۰۰
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۳	۰/۳
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۵۹۰۰	۵۹۰
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی	۱۲۰۰	۱۲۰۰
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۲	۰/۲
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۳۵۷۰	۳۵۷
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه‌یافته برون سازمانی در سال ارزیابی	۳۶۱۹	۳۶۱.۹
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	-	-
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	-	-
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۴	۰/۴
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۸۱۸۲	۸۱۸
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	-	-
۱۶	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	-	-

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات/داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	-	-
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۲	۰/۲
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۴	۰/۴
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۱۲۰	۱۲

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	-	-
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	-	-
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	۱	۰/۱
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	۱۰۰	۱۰
۵	تعداد کنفرانس/رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

- منظور از محصول/خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

"طرح‌های جاری و خاتمه یافته پژوهشکده مکانیک"

۱- عنوان طرح: طراحی مکانیکی و نظارت بر ساخت نوار نقاله توزین دینامیک

مجری: دکتر امیر مبینی

کارفرما: شرکت پترو فناوری بهپو صنعت

چکیده: این طرح با هدف بومی‌سازی و ارتقای کنترل کیفیت در خطوط بسته‌بندی صنایع پتروشیمی، به طراحی و ساخت سیستم توزین دینامیک (چک‌ویپر) اختصاص یافته است. این سامانه قادر است محموله‌های ۲۵ کیلوگرمی را با دقت ۱۰ گرم در سرعت عملیاتی ۴۰ متر بر دقیقه پایش نماید. از شاخص‌های فنی این طرح می‌توان به بهینه‌سازی سازه بر اساس تحلیل المان محدود (FEA) جهت کاهش نویز مکانیکی، استفاده از فولاد AISI 304 برای پایداری در محیط‌های خوردنده و پیاده‌سازی نمونه‌برداری مبتنی بر موقعیت با دقت بالا اشاره کرد که منجر به رفع نیاز صنایع به نمونه‌های مشابه خارجی شده است.



۲- عنوان طرح: تکمیل دانش فنی، طراحی و تست گیربکس پنج سرعته دستی و گیربکس کمکی با هدف

کاربرد در خودروهای کلاس N2

مجری: دکتر شهریار نیک‌نژاد

کارفرما: پژوهشکده فناوری‌های راهبردی شهید رضایی

چکیده: این طرح با هدف دستیابی به دانش فنی طراحی و تولید سیستم‌های انتقال قدرت برای خودروهای تجاری نیمه‌سنگین (کلاس N2) به اجرا درآمده است. در این طرح، فرآیند جامع طراحی مهندسی، تحلیل‌های اجزای محدود و شبیه‌سازی‌های عملکردی برای یک گیربکس پنج‌سرعته دستی و مجموعه گیربکس کمکی (Gearbox Auxiliary) انجام شده و با اجرای آزمون‌های صحت‌گذاری (Validation Tests)، پایداری و کارایی این مجموعه‌ها تحت بارگذاری‌های عملیاتی مورد تأیید قرار گرفته است. دستاورد محوری این پروژه، بومی‌سازی استانداردهای طراحی و تست در حوزه قوای محرکه خودروهای کار و تجاری است که نقش مهمی در کاهش وابستگی به فناوری‌های وارداتی و ارتقای توانمندی‌های مهندسی در زنجیره تأمین خودروهای باری ایفا می‌کند.

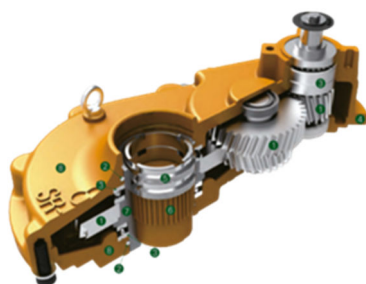


۳- عنوان طرح: طراحی و نظارت بر ساخت عملگر الکترومکانیکی دقیق فضایی

مجری: دکتر سید حسام‌الدین

کارفرما: شرکت مانا پرداز کنترل

چکیده: این طرح با هدف دستیابی به دقت بالا در سیستم‌های کنترلی اجرا شده است. در این طرح، با طراحی اختصاصی موتور براشلس ۱ نیوتن‌متر و تلفیق آن با گیربکس پیشرفته با لقی بسیار پایین (کمتر از ۱۰ Arcmin)، عملکردی با زمان پاسخ‌دهی سریع و پایداری بالا توسعه یافته است. پیاده‌سازی سیستم درایور بومی و استفاده از فیدبک‌های دقیق انکودر در این پروژه، امکان کنترل دقیق فرآیندهای مکانیکی را با کمترین میزان مصرف انرژی فراهم آورده است.



۴- عنوان طرح: محاسبه عدم قطعیت کلی ایستگاه‌های اندازه‌گیری گاز طبیعی مجهز به کنتور توربینی

مجری: دکتر محمدمهدی نمازی

کارفرما: شرکت گاز استان تهران

چکیده: عدم قطعیت از مهمترین مباحث در اندازه‌گیری صحیح و دقیق دبی گاز به ویژه در فلومترهای توربینی به عنوان یکی از پرکاربردترین ابزار اندازه‌گیری است که حاصل انتشار، ترکیب و برهمکنش عدم قطعیت اجزای ایستگاه می‌باشد. در پروژه حاضر رویه‌ها و سازوکارهای استاندارد ISO 5168 در قالب ارائه بسته نرم افزاری-کاربردی به منظور تسهیل در محاسبات، در ایستگاه اندازه‌گیری گاز طبیعی برای محدوده ۱۰.۰۰۰ تا ۱۰۰.۰۰۰ با فلومتر توربینی توسعه داده شد. برای این منظور، ضمن معرفی مفاهیم اساسی، نتایج محققان پیشین بررسی شد و علاوه بر آن استانداردها، دستورالعمل‌ها و روندهای محاسباتی عدم قطعیت در سیستم‌های مختلف اندازه‌گیری در ایستگاه‌های میترینگ گاز طبیعی با کنتورهای توربینی ارائه گردید. در ادامه نرم‌افزار محاسباتی عدم قطعیت در ایستگاه با فلومتر توربینی با استفاده از زبان MATLAB توسعه داده شد.

از آن جایی که یکی از موارد حائز اهمیت در محاسبات عدم قطعیت ایستگاه، انتخاب روش محاسباتی ضریب تراکم‌پذیری گاز می‌باشد، سه روش DCM، GERG و NX19 معرفی و در نرم افزار گنجانده شد.

اعتبار سنجی نتایج ضریب مذکور نیز با استفاده از داده‌های موجود در مدارک فنی در این زمینه صورت پذیرفت. همچنین اثر شرایط کاری مختلف بر میزان دبی تصحیح شده با سه روش ارزیابی گردید. محاسبات عدم قطعیت برای چهار لاین ایستگاه نمونه (نیروگاه بعثت) با کنتور G2500 انجام پذیرفت و نتایج تحلیل گردید. با تحلیل ۲,۲۱۱,۸۴۰ داده تولیدی نرم‌افزار، اثر عوامل مختلف بر عدم قطعیت در ایستگاه بررسی و مؤثرترین عوامل در هر شرایط کاری گزارش شد. با اجرای الگوریتم بهینه‌یابی بر روی داده‌های محاسباتی، بهترین و بدترین شرایط اندازه‌گیری (BMC) و (WMC) در ایستگاه مشخص گردید.

پژوهشکده کشاورزی



معرفی کلی پژوهشکده

نام پژوهشکده	رئیس پژوهشکده	تعداد گروه‌های پژوهشی	تعداد کل اعضای هیات علمی	تعداد دانشجویان	متراژ پژوهشکده
کشاورزی	دکتر علی زنوزی	۴ گروه	۱۵ نفر	۲ نفر	۸۵۰ متر مربع

پژوهشکده کشاورزی همزمان با سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران در سال ۱۳۵۹ تاسیس شد. این پژوهشکده تنها مؤسسه پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است که در جهت خدمت به نظام تحقیقاتی کشور در زمینه کشاورزی کاربردی فعالیت دارد لذا برای خویش وظیفه و رسالتی ویژه قائل است. پژوهشکده کشاورزی در طی فعالیت خود عرصه‌های جدیدی از توسعه فناوری و تولید کشاورزی از جمله مبارزه زیستی با آفات و بیماریها، فناوری‌های نوین در علوم باغبانی، فناوری‌های پس از برداشت، مهندسی زراعی و علوم دامی را برای نخستین بار به زیر بنای اقتصادی کشور تقدیم نموده است. جایگاه تحقیقاتی پژوهشکده کشاورزی، فصل مشترک تحقیقات در مراکز آموزش عالی کشور از یک سو و از سوی دیگر تحقیقات کشاورزی در سایر مؤسسات از جمله وزارت جهاد کشاورزی میباشد. این جایگاه همچنین در راستای حمایت از تحقیقات کاربردی کشاورزی در دانشگاه‌ها و پژوهشگران وابسته به مراکز آموزش عالی و مؤسسات تحقیقاتی کشاورزی خصوصی و تعاونی قرار میگیرد تا سر پل اتصال تحقیقات کشاورزی در تمام بخشهای دولتی، خصوصی و تعاونی در اقتصاد ملی باشد. حاصل ۳ دهه فعالیت پژوهشکده، توسعه فناوری‌های آماده تجاری سازی برای بخش‌های مختلف کشاورزی و کمک به این بخش در راستای امنیت غذایی، کشاورزی پایدار و افزایش بهره وری بوده است.

امکانات آزمایشگاهی

- آزمایشگاه علوم دامی، طیور و پروبیوتیک
- آزمایشگاه ماکروگرافی
- آزمایشگاه بیوسیستم
- آزمایشگاه تقلید زیستی
- آزمایشگاه کشت بافت گیاهی
- آزمایشگاه گیاهان دارویی
- آزمایشگاه سلول‌های بنیادی و حیوانات تراژن
- آزمایشگاه حشره‌شناسی کاربردی

اطلاعات گروه‌های پژوهشی

تعداد کارشناس گروه	تعداد دانشجویان		تعداد اعضای هیأت علمی				عنوان گروه‌های پژوهشی
	پژوهشگران پسادکتری	تحصیلات تکمیلی	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	
		۲ نفر		۲ نفر	۳ نفر		۱. دام طیور آبزیان
				۱ نفر	۲ نفر		۲. گیاهان دارویی
					۴ نفر		۳. تولیدات گیاهی و گیاه پزشکی
					۳ نفر		۴. بیو سیستم

شاخص‌های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۱۲	۱.۲
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۵	۰.۵
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۱۲	۱.۲
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۱۳	۱.۳
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی		
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۳	۰.۳

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین المللی	۱	۰.۱
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۵	۰.۳
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۱۵,۰۰۰	۱۰۰۰.۰
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)	۱۵,۰۰۰	۱۰۰۰.۰
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۲	۰.۱
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۵,۰۰۰	۱۶۶۶.۷
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی (میلیون ریال)	۳,۵۳۰	۲۳۵.۳
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۳	۰.۲
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۱.۱۳	۰.۱
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه یافته برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)	۱۱۳۰	۷۵.۳
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۰	۰.۰
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۰	۰.۰
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۳	۰.۲
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۶,۹۸۰	۴۶۵.۳
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۴	۰.۳
۱۶	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۲۰۱۰	۱۳۴.۰

سایر همکاری‌های اعضای هیات علمی (اختراعات/داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیات علمی (با مالکیت سازمان و غیر)		
۲	تعداد اعضای هیات علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی		
۳	تعداد اعضای هیات علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۲	
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیات علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تاییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۵۲	

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۷۱	۴.۷
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۱۴۴۷	۹۶.۵
۳	تعداد دوره / کارگاه‌های آموزشی برگزار شده		
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره / کارگاه‌های آموزشی		
۵	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی		
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)		
۷	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی		
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)		
۹	درآمد حاصل از فروش محصول / خدمت* از محل پروژه‌های درونی		

- منظور از محصول / خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

"طرح‌های جاری و خاتمه یافته پژوهشکده کشاورزی"

۱-عنوان طرح: ساخت، بهینه‌سازی و ارزیابی کود ارگانیک با هدف افزایش تولید و کاهش مصرف آب

مجری بهرام تفقدی نیا

موسسه همکار: شرکت کشت و صنعت سبز گستر زمین پاک

چکیده

در حال حاضر مدیریت منابع آب جدی‌ترین چالش جهانی است. ایران از جمله کشورهایی است که در منطقه نیمه‌خشک و بیابانی واقع شده و کمبود آب و بخصوص ضعف در مدیریت منابع آبی یکی از جدی‌ترین چالش‌های پیش رویمان است. از طرف دیگر ایجاد فضای سبز و افزایش تولید محصولات کشاورزی نقش بسیار مهمی در حفظ محیط زیست و تأمین غذای سالم برای جامعه دارند. ایجاد فضای سبز باعث بهبود کیفیت هوا، جذب دی‌اکسید کربن و حفظ تنوع زیستی می‌شود. همچنین، افزایش تولید محصولات کشاورزی می‌تواند به ارتقای سبک زندگی و بهبود سلامتی افراد کمک کند. بنابراین، پرورش فضای سبز و افزایش تولید محصولات کشاورزی نه تنها به محیط زیست کمک می‌کند، بلکه به رشد اقتصادی و اجتماعی جوامع نیز کمک می‌کنند. کاهش مصرف آب منجر به حفظ منابع آب و جلوگیری از خشکسالی و کمبود آب می‌شود. از طرف دیگر، افزایش محصول گیاهی به معنای تولید بیشتر و بهبود کیفیت محصولات کشاورزی است که می‌تواند تأمین غذایی جامعه را بهبود بخشد. بنابراین، توجه به مدیریت صحیح منابع آبی و افزایش بهره‌وری در کشاورزی امری بسیار حیاتی و ضروری است. در این تحقیق باهدف کاهش مصرف آب از یکسو و افزایش بهره‌وری گیاهان از سوی دیگر، با استفاده از مواد معدنی و آلی، کودهای ارگانیک با درصدهای وزنی متفاوتی از افزودنی‌ها تهیه شد. به منظور کاهش زمان آماده سازی کود و کاهش عملکرد آن روی محصول، متغیرهای موثر در تهیه کمپوست مورد بررسی و مطالعه قرار گرفت و سپس براساس تعداد متغیرها و سطوح آنها توسط نرم‌افزار Design expert آزمایش‌هایی طراحی گردید که در آن ابتدا اثر دو متغیر در ۵ سطح ارزیابی شد که شامل ۱۳ تیمار در ۶ تکرار است. در هر نمونه ۴ پاسخ شیمیایی و ۶ پاسخ مورفولوژی و فیزیولوژی گیاهی از طریق طرح آزمایش سطح پاسخ بررسی شد. با توجه به بهینه‌سازی عددی انجام شده، با استفاده از ۵ کیلوگرم گوگرد، ۵۰٪ حجم کود علف تازه، ۳۰٪ حجم چپس و با فواصل زمانی هر ۹ روز یکبار همزدن، می‌توان به خاکی با حاصلخیزی مناسب (۵) و pH در محدوده خنثی (۶/۷۹) دست یافت تا شاهد بیشترین میزان رشد گیاهان باشیم.

۲-عنوان طرح: بررسی سرماسختی و زمستان گذرانی دو گونه از آفات مهم جنگل‌های بلوط جهت کاهش جمعیت و خسارت

مجری: دکتر مریم عطاپور

مدیریت حشرات در زمان زمستان گذرانی یکی از مواردی است که در کنترل آفات کمتر مورد توجه قرار گرفته است در حالیکه کنترل این بخش از جمعیت جمعیت به دلیل کاهش نسل جدید در بهار، میتواند تاثیر بسیار زیادی در مدیریت آفات و کاهش جمعیت آنها زیر سطح زیان اقتصادی داشته باشد. در مطالعه کنونی وضعیت زمستان گذرانی دو گونه از آفات مهم بذرهای بلوط مورد بررسی قرار گرفت. لاروهای سرخرطومی بلوط *Curculio sp.* و پروانه بذرخوار بلوط *Cydia fagiglandana* طی ماه‌های پاییز و زمستان (۱۴۰۱ الی ۱۴۰۳) از جنگل‌های بلوط زاگرس و همچنین منطقه لندکوارت سوئیس (پاییز و زمستان ۱۴۰۴) جمع آوری و به همراه مقداری خاک و میوه‌های بلوط به آزمایشگاه منتقل شدند و تغییرات وزن، میزان خسارت بذرهای بلوط و همچنین نوسانات نقطه انجماد آنها اندازه‌گیری شد. اندازه‌گیری اختلاف نقطه ذوب و انجماد (پسماند گرمایی) با گرماسنج روبشی تفاضلی (DSC)، اندازه‌گیری یون‌های فلزی همولنف شامل آهن، مس، روی و منیزیم با کمک ICP-OES و همچنین تصویربرداری از سطح بدن لاروها و امکان سنجی آنالیز کمی عناصر (کربن، نیتروژن، اکسیژن، منیزیم، مس و روی) با میکروسکوپ الکترونی روبشی- نشر میدانی (FE-SEM) مجهز به آشکارساز EDS انجام گرفت. به طور کلی این مطالعه درک کاملتری از زمستان گذرانی این دو آفت را فراهم نموده و همچنین به کارگیری تکنیک‌های جدید و پیشرفته و بین رشته‌ای را برای مطالعه فیزیولوژی حشرات برای کاربردهای متنوع تر در آینده فراهم نمود.



۳- عنوان طرح: طراحی و تولید آزمایشگاهی رقیق کننده اسپرم بوقلمون جهت تلقیح مصنوعی و انجماد اسپرم

مجری طرح: مهدیه مهدی پور

سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

اعتبار کل ۲/۱۶۵/۰۰۰/۰۰۰ ریال

خلاصه و روش اجرای طرح:

این طرح با هدف طراحی و ارزیابی یک رقیق کننده نوآورانه برای اسپرم بوقلمون با قابلیت استفاده در فرآیندهای تلقیح مصنوعی و انجماد ارائه شده است. این نیاز از چالش‌های موجود در صنعت پرورش بوقلمون سرچشمه می‌گیرد، جایی که پرورش دهندگان به دلیل عدم دسترسی به رقیق کننده‌های داخلی با کیفیت و قیمت مناسب، مجبور به استفاده از نمونه‌های وارداتی هستند. نمونه‌های خارجی نه تنها هزینه بالایی دارند، بلکه به دلیل مشکلات ارزی و مسائل اقتصادی، دسترسی به آن‌ها محدود بوده و در نهایت بهره‌وری مزارع پرورش بوقلمون را تحت تأثیر منفی قرار می‌دهند. بنابراین، هدف این طرح، تولید یک رقیق کننده داخلی با کیفیت، مقرون به صرفه و مبتنی بر دانش فنی پیشرفته است. برای دستیابی به این هدف، روش اجرای طرح به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده است که شامل مراحل علمی دقیق و استاندارد می‌شود. اطلاعات به دست آمده در این مرحله، پایه‌ای برای طراحی فرمولاسیون‌های اولیه خواهد بود پس از طراحی فرمولاسیون‌ها، مرحله جمع‌آوری نمونه‌های اسپرم آغاز می‌شود. این نمونه‌ها از بوقلمون‌هایی که تحت شرایط استاندارد تغذیه و نگهداری شده‌اند، جمع‌آوری می‌شود. در آزمایشگاه، نمونه‌ها با فرمولاسیون‌های مختلف رقیق کننده تیمار می‌شوند. این فرمولاسیون‌ها شامل ترکیبات با نسبت‌های متفاوت هستند تا تأثیر هر یک بر کیفیت اسپرم بررسی شود. در مرحله بعد، کیفیت اسپرم مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. پارامترهای مهمی نظیر تحرک اسپرم، زنده‌مانی، و یکپارچگی غشای اسپرم بررسی می‌شوند. برای این کار از ابزارهای پیشرفته مانند میکروسکوپ‌های فاز کنتراست و رنگ‌آمیزی فلورسانسی استفاده می‌شود.

۴- عنوان طرح: بررسی امکان جایگزینی نیتريت در سوسیس‌های گوشت قرمز با عصاره تعدادی از گیاهان دارویی، تولید سوسیس و انجام آزمون‌های میکروبی و ارزیابی‌های بیوشیمیایی و آزمون حسی سوسیس تولیدی

مدیر اجرایی طرح: دکتر محمد رضا سنجابی

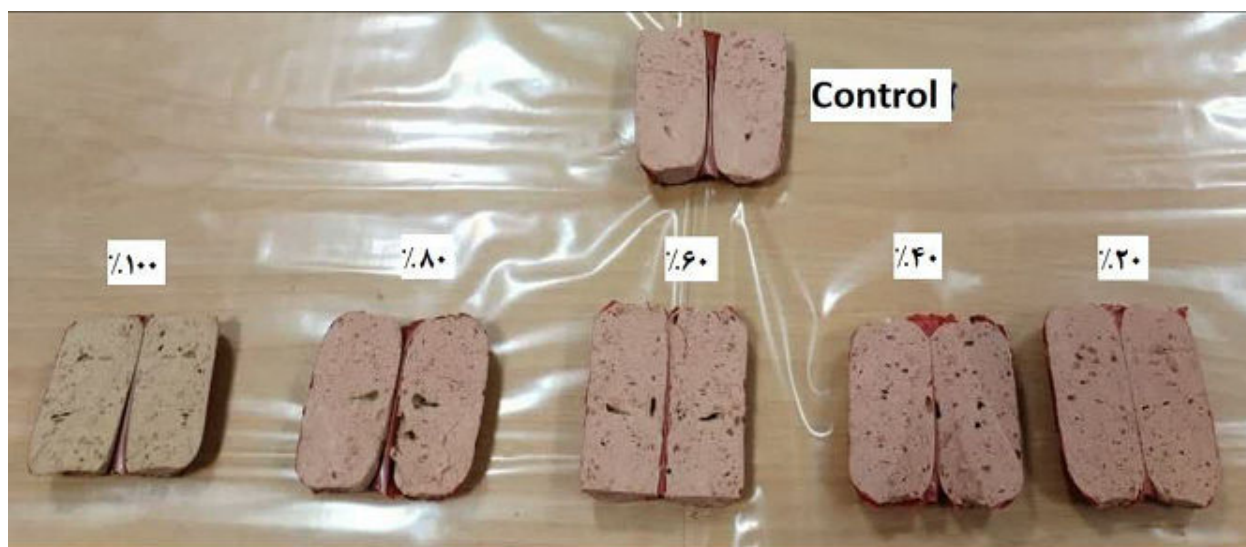
اعتبار طرح: ۶۹۰۰۰۰۰۰۰ ریال کارفرما: شرکت پروتئین گستر سینا

چکیده:

گسترش شهرنشینی و اشتغال بیشتر افراد در خارج از خانه، موجبات استفاده از محصولات و غذاهای فراوری شده آماده یا نیمه آماده‌ها فراهم نموده است. معمولاً برای افزایش ماندگاری این محصولات، از نگهدارنده‌های شیمیایی و غیر طبیعی استفاده می‌شود. یکی از این نگهدارنده‌ها، نیتريت سدیم است که به اشکالی نظیر نیتريت سدیم (E۲۵۰)، نیتريت پتاسیم (E۲۴۹)، نیتريت سدیم (E۲۵۲)، نیتريت پتاسیم (E۲۵۱) استفاده می‌شود. اما متأسفانه این دو ماده در صورت مصرف بیش از حد و کنترل نشده و عدم رعایت استانداردهای مربوطه، در بدن به یک ماده سرطان‌زا به نام "نیتروزآمین" تبدیل می‌شود. هدف از اجرای این پروژه یافتن گیاهان دارویی مناسب با توانایی ضد میکروبی انحصاری و بالا بر علیه پاتوژن‌های قید شده در استاندارد ۲۳۰۳ سوسیس گوشت قرمز با حفظ خصوصیات فیزیکی - شیمیایی محصول بود که بتوان تمام یا درصدی از نیتريت سدیم را حذف و با عصاره گیاهان دارویی مورد نظر جایگزین نمود.

با توجه به بررسی منابع صورت گرفته و شاخص‌های تعیین شده گیاهان دارویی منتخب که بتوانند در بر علیه پاتوژن‌های قید شده در استاندارد ۲۳۰۳ موثر باشند، در مرحله اول و آزمایش برون تنی، هشت گیاه دارویی بابونه-موسیر-رزماري-زردچوبه-جبل، دارچین-آویشن و نعنا فلفلی مورد بررسی قرار رفتند که تهیه عصاره با استفاده از دستگاه سوکسله در آزمایشگاه و همچنین تهیه نمونه عصاره گیاهان مذکور از شرکت بن ژيوار طب، صورت گرفت. این عصارها بر روی پاتوژن‌های *Staphylococcus Streptococcus Pseudomonas aeruginosa, Listeria monocytogenes, Escherichia coli, aureus, Salmonella Typhi, mutants, klebsiella pneumonia* آزمایش شد. بهترین و بالاترین پاسخها مربوط عصاره‌های آویشن، موسیر و رزماری تهیه شده از شرکت دارویی بود که این سه عصاره برای مراحل بعدی و استفاده در خمیرسوسیس انتخاب شدند.

عصاره‌های آبی آویشن و موسیر، رزماری و ترکیب آنها با تمام سطوح کاهش نیتريت (۲۰، ۴۰، ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰٪) نتایج مطلوبی را در طول دوره ۶۰ روزه بر روی سوسیس گوشت نشان داده است. کمترین میزان رشد میکروبی در یک نمونه سوسیس حاوی آویشن و موسیر، رزماری و ترکیب آنها در روز ۶۰ مشاهده شد به طوری که تعداد میکروب‌ها به $10^4 \times 0.45$ CFU/g در هر گرم رسید. جایگزینی عصاره‌های هیدروالکلی آویشن، موسیر و رزماری و ترکیب آنها به خواص شیمیایی سوسیس مانند رطوبت، پروتئین و pH آسیب نرساند. همچنین تمام نمونه‌های سوسیس حاوی آویشن و موسیر، رزماری و ترکیب آنها، فاقد باکتری‌های بیماری‌زا، استافیلوکوکوس اورئوس، کلستریدیوم پرفرنژنس، سالمونلا، قارچ و مخمر بودند. به نحوی که متوسط رشد میکروبی: رشد کلی میکروارگانیزم‌ها < 1000 ، کلستریدیوم پرفرنژنس و کلی فرم و کپک و مخمر < 10 ، اشرشیا و سالمونلا و استافیلوکوکوس اورئوس هم منفی (استاندارد ۲۳۰۳) و از نظر فیزیکی شیمیایی هم مانند نمونه کنترل بود. با توجه به طیف سنجی رنگی به عمل آمده، سوسیس‌های با ۶۰ و ۸۰ درصد جایگزینی نیتريت سدیم با ترکیب سه گانه عصاره گیاهان دارویی آویشن، موسیر و رزماری، به رنگ شاهد و کنترل بسیار نزدیک تر بود. همچنین آزمون اندازه گیری پروتئین محصول نهایی در زمان پایان دوره رسیدن بر روی کلیه نمونه‌های سوسیس صورت پذیرفت. نتایج آزمون‌های شیمیایی (سه تکرار برای هر تیمار)، دقیقاً مطابق با استانداردهای ۱۰۲۸، ۹۶۵۷ و ۷۴۵ و ۹۲۴ بود و تفاوتی در ساختار سوسیس‌های حاوی عصاره‌های گیاهی سه گانه با کنترل وجود نداشت.



۵- عنوان طرح: استفاده از فناوری‌های نوین نانوحباب و آب فعال شده با پلاسما در بهینه‌سازی انجماد ، آپوتوز و فعالیت میتوکندری ROS اسپرم قوچ با تمرکز بر ارزیابی گونه‌های فعال اکسیژن

مجری طرح: مهدیه مهدی پور

بنیاد ملی علم ایران

مبلغ ۲,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال (دو میلیارد ریال)

انجماد اسپرم به عنوان یکی از مهم‌ترین تکنیک‌های زیست‌فناورانه در حوزه حفظ و انتقال ژن‌های دام‌های بالارزش، نقش کلیدی در برنامه‌های اصلاح نژاد، بانک‌های ژن و فناوری‌های تولید مثل دارد. با این حال، یکی از چالش‌های اصلی در این فرآیند، حفظ کیفیت اسپرم پس از یخ‌زدایی است، چرا که انجماد و ذوب می‌تواند آسیب‌های جدی به ساختار و عملکرد سلول‌های اسپرم، به‌ویژه در سطح میتوکندری و غشای سلولی، وارد کند. در این میان، استفاده از فناوری‌های نوین مانند نانوحباب‌ها و آب فعال شده با پلاسما به عنوان روش‌های نوآورانه برای بهبود کیفیت اسپرم در فرآیند انجماد، توجه زیادی را به خود جلب کرده است. نانوحباب‌ها به عنوان ذرات گاز میکروسکوپی با اندازه نانو، ویژگی‌های خاصی دارند که می‌توانند در فرآیندهای بیولوژیکی، به‌ویژه در بهبود ویژگی‌های بیوشیمیایی و فیزیکی مایعات زیستی، نقش مؤثری ایفا کنند. این نانوحباب‌ها قادرند به بهبود ویژگی‌های ترکیب سلولی، کاهش استرس‌های اکسیداتیو و افزایش فعالیت آنتی‌اکسیدانی کمک کنند که از جمله عواملی هستند که در حفظ کیفیت اسپرم در فرآیند انجماد مؤثرند.

آب فعال شده با پلاسما، که به آب غنی شده با یون‌ها و گونه‌های فعال اکسیژن (ROS) اطلاق می‌شود، نیز یکی دیگر از فناوری‌های نوین است که به‌ویژه در بهبود ویژگی‌های بیولوژیکی سلول‌ها و بافت‌ها شناخته شده است. این فناوری به دلیل اثرات آنتی‌اکسیدانی و آنتی‌میکروبی آن، می‌تواند به کاهش آسیب‌های ناشی از استرس‌های اکسیداتیو در سلول‌های اسپرم کمک کند و عملکرد آن‌ها را در فرآیند انجماد بهبود بخشد.

در این طرح، قصد داریم به بررسی تأثیر استفاده از نانوحباب‌ها و آب فعال شده با پلاسما در بهینه‌سازی فرآیند انجماد اسپرم قوچ بپردازیم. از آنجا که گونه‌های فعال اکسیژن (ROS) و استرس اکسیداتیو نقش مهمی در آسیب به ساختار اسپرم و اختلال در عملکرد میتوکندری دارند، ارزیابی این عوامل در شرایط انجماد و تأثیر فناوری‌های جدید در کاهش این آسیب‌ها، هدف اصلی این مطالعه خواهد بود. علاوه بر این، تأثیر این فناوری‌ها بر فرآیند آپوتوز سلولی و فعالیت میتوکندری در اسپرم قوچ به عنوان معیارهایی اساسی برای ارزیابی کیفیت اسپرم، مدنظر قرار خواهد گرفت.

هدف از این تحقیق، بررسی و تحلیل مؤثرترین روش‌ها برای بهبود کیفیت اسپرم و افزایش کارایی فرآیند انجماد در دام‌های تولید مثل، به‌ویژه در قوچ‌ها، است. نتایج این پژوهش می‌تواند در جهت ارتقای کارایی تولید مثل در دام‌های اصلاح نژاد و حفظ ذخایر ژنتیکی اهمیت زیادی داشته باشد.

۶-عنوان طرح: مقایسه روش‌های لیپوفیکشن با ریز تزریقی به منظور انتقال سیستم به رویان‌های گاو

مجری دکتر زندی

یکی از محورهای اصلی این تحقیقات، بهبود کیفیت گوشت و افزایش بازده تولید از طریق القای هیپرتروفی عضلانی (عضله مضاعف) در دام‌هایی مانند گاو و گوسفند است؛ ویژگی‌ای که به‌طور طبیعی در برخی نژادهای پرتولید مشاهده می‌شود. با تنظیم و تقویت بیان ژن‌های مسئول این صفت، امکان انتقال این ویژگی به نژادهای بومی فراهم خواهد شد.

این فناوری به دلیل دقت بالا و توانایی ایجاد تغییرات کنترل‌شده در ژنوم، یکی از ابزارهای انقلابی در مهندسی ژنتیک محسوب می‌شود

دستیابی به این فناوری در مقیاس کاربردی، تحول مهمی در افزایش جمعیت دام‌های مولد و ارتقای بهره‌وری گله‌های بومی کشور به شمار می‌رود و این موفقیت می‌تواند با کاهش فاصله نسل‌ها و انتخاب دقیق‌تر دام‌های برتر، نقش مؤثری در تقویت امنیت غذایی و توسعه پایدار صنعت دامپروری ایران ایفا کند

ادغام فناوری ویرایش ژن CRISPR/Cas9 با روش لقاح آزمایشگاهی، یک رویکرد پژوهشی یکپارچه و بسیار کارآمد ایجاد کرده است. در این راهبرد، ابتدا ژن‌های هدف دقت بالا اصلاح می‌شوند و سپس با کمک آی وی اف، تکثیر کنترل‌شده دام‌های دارای صفات اصلاح‌شده با سرعت بیشتری انجام می‌گیرد. این هم‌افزایی فناوری، مسیر را برای ایجاد نسل‌های جدید دام با عملکرد بالاتر، سلامت بیشتر و ارزش اقتصادی افزوده هموار می‌سازد.

۷-عنوان طرح: مدل سازی ریاضی و بهینه سازی آماری سطوح متغیرهای کلیدی موثر بر ابرروان کننده براساس مدل‌های آمیخته و سطح پاسخ

Title:

Mathematical Modeling and Statistical Optimization of Key Variable Levels Affecting Superplasticizers Based on Mixture Models and Response Surface Methodology

مجری بهرام تفقدی نیا

موسسه همکار: شرکت دالاهو شیمی افرا

چکیده:

با رشد روزافزون نیاز به بتن‌های با عملکرد بالا در پروژه‌های عمرانی و زیرساختی، به‌ویژه در شرایط محیطی سخت، استفاده از افزودنی‌های شیمیایی نظیر ابرروان‌کننده‌ها به یکی از ارکان اصلی طراحی و تولید بتن‌های نوین تبدیل شده است. در میان انواع ابرروان‌کننده‌ها، ترکیبات بر پایه پلی‌کربوکسیلات به دلیل ساختار مولکولی ویژه، توانایی بالا در پراکندگی ذرات سیمن و کاهش نسبت آب به سیمن، از اهمیت زیادی برخوردارند. هدف این پژوهش، بررسی و تحلیل آماری تأثیر متقابل متغیرهای کلیدی مؤثر بر عملکرد ابرروان‌کننده‌های پایه پلی‌کربوکسیلات در بتن و دستیابی به مدل بهینه‌ای برای طراحی فرمولاسیون مؤثر این افزودنی‌ها بود.

در این راستا، پنج متغیر مستقل شامل نسبت پلی کربوکسیلات اثر به آب، نسبت ابرروان کننده به سیمان، درصد امولسیفایر، سرعت همزدن و زمان همزدن در پنج سطح مختلف بررسی شدند. فرمولاسیون های مختلف بر اساس این متغیرها تهیه شده و در مخلوط های بتنی به کار رفتند. خواص کلیدی بتن شامل مقاومت فشاری در سنین ۷، ۱۴ و ۲۸ روز، اسلامپ بتن تازه، و زمان گیرش اولیه به عنوان پاسخ های وابسته در نظر گرفته شدند. طراحی آزمایش ها با استفاده از مدل سطح پاسخ (RSM) و مدل های آماری آمیخته انجام گرفت و تحلیل نتایج از طریق نرم افزارهای تخصصی صورت پذیرفت.

یافته های این پژوهش نشان داد که نسبت پلی کربوکسیلات اثر به آب و نسبت ابرروان کننده به سیمان از مهم ترین عوامل مؤثر بر خواص مکانیکی و رئولوژیکی بتن هستند. همچنین، اثرات متقابل معناداری میان برخی متغیرها، به ویژه بین سرعت همزدن و درصد امولسیفایر مشاهده گردید که بر خواص نهایی بتن تأثیرگذار بودند. تحلیل آماری نتایج منجر به استخراج مدل های قابل پیش بینی و بهینه سازی شد که می توانند مبنای مناسبی برای طراحی علمی افزودنی های شیمیایی و فرایند تولید بتن های ویژه باشند. این پژوهش گامی در جهت استانداردسازی تولید افزودنی ها و ارتقای کیفیت بتن در مقیاس صنعتی محسوب می شود.

پژوهشکده زیست فناوری



معرفی کلی پژوهشکده

نام پژوهشکده	رئیس پژوهشکده	تعداد گروه‌های پژوهشی	تعداد کل اعضای هیئت علمی	تعداد دانشجویان	متراژ پژوهشکده
زیست فناوری	دکتر سیده ملیحه صفوی	۳	۲۰	۳۲ دانشجوی دکتری	

پژوهشکده زیست فناوری سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران از سال ۱۳۶۱ تأسیس و فعالیت خود را در محدوده یک آزمایشگاه و با طرح زیر بنایی ایجاد مرکز کلکسیون قارچ‌ها و باکتری‌های صنعتی و عفونی ایران که امروزه به نام مرکز کلکسیون میکروارگانیسم‌های صنعتی شناخته می‌شود، آغاز کرد و با دو برنامه پنجساله توانست به یک مجموعه آزمایشگاه‌های پژوهشی، یک پایلوت پلنت بیوتکنولوژی میکروبی که در نوع خود در کشور بی نظیر است دست یابد. خرید و انتقال تجهیزات پایلوت پلنت پژوهشکده در قالب طرح مشترک سازمان با UNDP و یونسکو انجام شد. این پایلوت از فرماتوره‌های ۱۵، ۷۵، ۷۵۰ و ۳۰۰۰ لیتر، سانتریفوژ و خشک کن بصورت یک خط کامل تولید تشکیل شده است.

پایلوت میکروآلگ پژوهشکده بیوتکنولوژی زیرساختی با هدف توسعه فناوری کشت و بهره‌برداری از ریز جلبک‌ها (میکروآلگ) در ایران راه‌اندازی شده است. این پروژه بخشی از تلاش‌های کشور برای استفاده از پتانسیل‌های زیست‌فناوری در حوزه‌های سلامت، انرژی، محیط زیست است. این پایلوت استفاده از فتوبیوراکتورها (Photobioreactors) و سیستم‌های کشت پیشرفته جهت رشد بهینه و افزایش زیست توده گونه‌های بومی ایران را امکان پذیر ساخته است.

امکانات و تجهیزات آزمایشگاه‌های پژوهشی شامل آزمایشگاه‌های فناوری فرمانتاسیون، آنزیم، تجزیه زیستی، بیورمیدیشن، فناوریهای زیست محیطی، بیولوژی ملکولی و سلولی، آنالیز دستگاهی و پایلوت پلنت‌های مختلفی می باشد که از جمله آنها پایلوت نیمه صنعتی بیوتکنولوژی میکروبی، پایلوت فناوری‌های میکروآلگ و فناوریهای پالایش زیستی را می توان نام برد.

در این پژوهشکده کلیه تجهیزات مورد نیاز جهت تولید، جداسازی، تخلیص و فرمولاسیون فرآورده‌های بیولوژیک از مرحله آزمایشگاهی تا نیمه صنعتی جهت تولید دانش فنی و صنعتی کردن یافته‌های آزمایشگاهی وجود دارد. برخی از این تجهیزات شامل انواع سانتریفوژهای آزمایشگاهی تا نیمه صنعتی، اسپری درایر، فریز درایر، فیلترپرس، اولترافیلتر، انواع شیکر انکوباتور، امکانات بیولوژی ملکولی و آنالیز مانند HPLC و دیگر تجهیزات مربوطه وجود دارد.

زمینه‌های تحقیقاتی: تولید بیواتانول از میکروآلگ و سایر میکروارگانیسم‌ها، شناسایی ترکیبات آنتی بیوتیکی جدید و تولید آنتی بیوتیک‌های نوین با روش‌های نو ترکیب، غربالگری میکروارگانیسم‌های تولیدکننده مواد ارزشمند زیستی، استخراج مواد دارویی و آرایشی-بهداشتی از منابع زیستی بومی، جداسازی و شناسایی مخمرهای ساپروفیت برای کنترل زیستی آفات توکسین، جداسازی و شناسایی سویه‌های باکتریایی تولیدکننده بیوسورفکتانت، بررسی تنوع زیستی باکتری‌های اکوسیستم‌های مرتبط با غذا، طراحی و تولید پروتئین‌های نو ترکیب و خالص سازی پروتئین‌ها و ...

امکانات آزمایشگاهی:

آزمایشگاه زیست فناوری محیطی و ایمنی زیستی

۲. آزمایشگاه نیمه صنعتی زیست فناوری
۳. آزمایشگاه زیست فناوری میکروبی
۴. آزمایشگاه زیست فناوری سلولی
۵. آزمایشگاه زیست فناوری مولکولی
۶. آزمایشگاه زیست فناوری دریا
۷. آزمایشگاه زیست فناوری غذایی
۸. آزمایشگاه کروماتوگرافی مایع (HPLC)
۹. آزمایشگاه نانوبیوتکنولوژی (در حال راه اندازی)

اطلاعات گروه های پژوهشی

تعداد کارشناس گروه	تعداد دانشجویان		تعداد اعضای هیئت علمی				عنوان گروه های پژوهشی
	پژوهشگران پسادکتری	تحصیلات تکمیلی	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	
۱	۱	۱۳	۱	۲	۴	-	زیست فناوری صنعتی و محیط زیست
۳	-	۱۰	۱	۱	۴	۱	زیست فناوری دارویی و پزشکی
۳	-	۹	۱	۳	۲	-	زیست انرژی و فرآیندهای تبدیلی

شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۴	۰.۲
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۲۸	۱.۵
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۸	۰.۴
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۱۷	۰.۹
۵	تعداد مقالات مشترک بین المللی	۲	۰.۱
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۲	۰.۱
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	۲	۰.۱

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۳	۰.۱۵
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۱۰	۰.۵
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۸۷۲۰ + ۶۰۰۰ یورو	۳۰۰ + ۴۳۶ یورو
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)		
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۶	۰.۳
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۷۱۵۰	۳۵۷.۵
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی (میلیون ریال)		
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۴	۰.۲
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۱۵۷۰ + ۶۰۰۰ یورو	۳۰۰ + ۷۸.۵ یورو
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه یافته برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)		
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۱۳	۰.۶۵
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۸۴۰۲۸	۴۲۰۱.۴
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۱۲	۰.۶
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۸۲۹۹۸	۴۱۴۹.۹
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۲	۰.۱
۱۶	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۱۵۳۰	۷۶.۵

سایر همکاری‌های اعضای هیات علمی (اختراعات/داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۲	۰.۱
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۱۲	۰.۶
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۹	۰.۴۵
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۳۷۵	۱۸.۷۵

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۲۳۸	۱۱.۹
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۱۹۷۷	۹۸.۸۵
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/ خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

- منظور از محصول/ خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

عملکرد گروه پژوهشی زیست فناوری صنعتی و محیط زیست

عنوان گروه پژوهشی	زیست فناوری صنعتی و محیط زیست
رئیس گروه	دکتر جعفر همت

از جمله فعالیت‌ها و تخصص‌های گروه تصفیه زیستی آب و فاضلاب و زیست پالایی پسماندهای صنعتی می باشد. مطالعات محیط‌های اکستریموفیل جهت شناسایی میکروارگانیسم‌های با فعالیت زیستی خاص از فعالیت‌های دیگر این گروه می باشد.

شاخص‌های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۱	۰.۲۸
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۲	۰.۲۸
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۵	۰.۷۱
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۸	۱.۱۴
۵	تعداد مقالات مشترک بین المللی	-	-
۶	تعداد کتب انتشار یافته	-	-
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	۲	۰.۲۸

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۲	۰.۲۸
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۴	۰.۵۷
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۲۵۵۰	۳۶۴.۲
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)	-	-
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۴	۰.۵۷
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۵۵۰	۳۶۴.۲
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی (میلیون ریال)	-	-
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	-	-
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	-	-

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه‌یافته برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)	-	-
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۱	۰.۱۴
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۱۰۳۰	۱۴۷.۱۴
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	-	-
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	-	-
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۱	۰.۱۴
۱۶	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۱۰۳۰	۱۴۷.۱۴

ایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیات علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	-	-
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	-	-
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۱	۰.۱۴
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۱۶۴	۲۳.۴۲

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۶۵	۹.۱۴
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۱۴۹	۲۱.۲۸
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

*منظور از محصول/خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

عملکرد گروه پژوهشی زیست انرژی و فرایندهای تبدیلی

عنوان گروه پژوهشی	زیست انرژی و فرایندهای تبدیلی
رئیس گروه	دکتر مهنازهادی زاده

حوزه تحقیقاتی این گروه شامل تولید سوخت‌های زیستی (بیواتانول، بیودیزل، بیوهیدروژن)، کودهای زیستی و بیوپلیمرها می باشد. از جمله فعالیت‌های این گروه منجر به تولید بیودیزل از میکروالگ‌ها و بیواتانل از میکروالگ‌ها و سایر منابع می باشد

شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۲	۰.۳۳
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۱۱	۱.۸۳
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۳	۰.۵
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۱	۰.۱۶
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۲	۰.۳۳
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۱	۰.۱۶
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	-	-

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	-	-
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۳	۰.۵
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۳۰۲۰	۵۰۳.۳
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی	-	-
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۱	۰.۱۶
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۱۰۰	۳۵۰
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی	-	-
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۲	۰.۳۳
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۹۲۰	۱۵۳.۳۳
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه یافته برون سازمانی در سال ارزیابی	-	-
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۳	۰.۵
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۱۵۰۴۰	۲۵۰۶.۶۶
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۳	۰.۵

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۵۰۴۰	۲۵۰۶۶۶
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۱	۰.۱۶
۱۶	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۵۰۰	۸۳.۳۳

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	-	-
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۴	۰.۲
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	-	-
۴	تعداد داوری / کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۹۸	۴.۹

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۱۰۲	۱۶۶۶
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی	۱۴۶۶	۲۴۴.۳۳
۳	تعداد دوره / کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره / کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول / خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

- منظور از محصول / خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

عملکرد گروه پژوهشی زیست فناوری پزشکی و دارویی

عنوان گروه پژوهشی	زیست فناوری پزشکی و دارویی
رئیس گروه	دکتر ناهید بختیاری

اعضای هیات علمی و کارشناسان پژوهشی گروه زیست فناوری پزشکی و دارویی، با تکیه بر دانش و توان خود در زمینه علوم مختلفی چون زیست فناوری مولکولی، بیوشیمی، علوم آزمایشگاهی و غذایی در زمینه ی تولید و کشف داروها و مکمل های نو ترکیب و متابولیت های موثر میکروبی بر علیه باکتری های مقاوم به آنتی بیوتیک، سرطان، فشارخون، دیابت و ... فعالیت می نمایند.

شاخص های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۱	۰.۱۴
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۱۵	۲.۱۴
۳	تعداد مقالات کنفرانس های ملی	-	-
۴	تعداد مقالات کنفرانس های بین المللی	۸	۱.۱۴
۵	تعداد مقالات مشترک بین المللی	-	-
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۱ (شامل دو جلد)	۰.۱۴
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	-	-

شاخص های پژوهشی و فناوری (پروژه های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح های مشترک بین المللی	۱	۰.۱۴
۲	تعداد پروژه های برون سازمانی منعقد شده	۳	۰.۴۲
۳	مبلغ پروژه های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	+۳۱۵۰ ۶۰۰۰ یورو	۸۵۷.۱۴+۴۵۰ یورو
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی	-	-
۵	تعداد پروژه های برون سازمانی در دست اجرا	۱	۰.۱۴
۶	مبلغ پروژه های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۵۰۰	۳۵۷.۱۴
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی	-	-
۸	تعداد پروژه های برون سازمانی خاتمه یافته	۲	۰.۲۸
۹	مبلغ پروژه های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	+۶۵۰ ۶۰۰۰ یورو	۸۵۷.۱۴+۹۲.۸۵ یورو
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه های خاتمه یافته برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)	-	-
۱۱	تعداد پروژه های درون سازمانی منعقد شده	۹	۱.۲۸

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۶۷۹۵۸	۹۷۰۸.۲
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۹	۱.۲۸
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۶۷۹۵۸	۹۷۰۸.۲
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	-	-
۱۶	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	-	-

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۲	۰.۲۸
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۴	۰.۵۷
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۱	۰.۱۴
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۱۱۳	۱۶.۱۴

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۷۱	۱۰.۱۴
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی	۳۶۲	۵۱.۷۱
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/ خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

• منظور از محصول/ خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

"طرح‌های جاری و خاتمه یافته پژوهشکده زیست فناوری"

۱- عنوان طرح: بررسی عملکرد دنیتریفایرهای هتروتروف در تعامل با مخلوط ریز جلبکی مبتنی بر

سندسموس برای حذف نیتрат از آب در شرایط اتوتروفیک

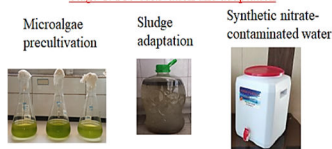
مجری: دکتر فریبا رضوانی

وضعیت طرح: خاتمه یافته

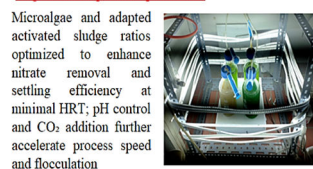
این پژوهش به بررسی حذف نیترات از آب‌های زیرزمینی با استفاده از کنسرسیوم ریز جلبک-دنیتریفایر هتروتروف (HTD) مبتنی بر مخلوط ریز جلبکی شامل *Chlorella vulgaris* و *Scenedesmus sp.* پرداخته و عملکرد سامانه را در دو مرحله مجزا شامل فرایند ناپیوسته (Batch) و فرایند ناپیوسته متوالی (Sequencing Batch Photobioreactor; SBPR) ارزیابی کرده است. هدف اصلی، افزایش نرخ حذف نیترات، کاهش زمان ماند هیدرولیکی (HRT)، بهبود ته‌نشینی زیست‌توده و حذف نیاز به منبع کربن آلی خارجی در شرایط اتوتروفیک بود. در مرحله ناپیوسته، عملکرد ریز جلبک‌ها، HTDها و ترکیب آن‌ها در نسبت‌های جرمی مختلف ارزیابی شد. نتایج نشان داد ریز جلبک‌ها به‌تنهایی نیترات را بدون تولید نیتريت و آمونیاک اما با سرعت پایین‌تر حذف می‌کنند. اگرچه HTDها حذف سریعی داشتند ولی منجر به تشکیل مقادیر اندک محصولات جانبی شدند. ترکیب ریز جلبک‌ها و HTDها به دلیل تأمین کربن آلی در قالب (COD) توسط ریز جلبک‌ها از طریق تثبیت CO_2 ، اثر هم‌افزایی در حذف نیترات ایجاد کرد؛ به‌طوری‌که نسبت‌های ۲:۱ و ۱:۱ (ریز جلبک:HTD) بیشترین نرخ حذف نیترات (تا حدود $20 \text{ mg NO}_3^- - \text{N/L/day}$) و کوتاه‌ترین زمان ماند هیدرولیکی (تا ۴۸ ساعت) را نشان دادند. در مرحله ناپیوسته متوالی (SBPR)، کنسرسیوم منتخب طی ۲۱ روز و تحت چرخه‌های متوالی تغذیه-واکنش-ته‌نشینی-تخلیه مورد بررسی قرار گرفت. کاهش HRT از ۳ به ۲ روز به‌عنوان یک فشار انتخابی (Selection pressure) موجب سازگاری بهتر میکروارگانیسم‌ها، افزایش لخته سازی و تسریع حذف نیترات شد. در این شرایط، نسبت ۱:۱ عملکرد پایدارتر و کارآمدتری نسبت به ۲:۱ داشت، زیرا حضور متعادل HTDها باعث بهبود نگهداشت زیست‌توده و ته‌نشینی شد. به‌طور کلی، یافته‌ها حاکی از آن است که ترکیب ریز جلبک‌ها با دنیتریفایرهای هتروتروف، بدون افزودن کربن خارجی، یک راهکار پایدار و مؤثر برای حذف نیترات محسوب می‌شود. علاوه بر این، انتخاب نسبت جرمی مناسب و کاهش زمان ماند هیدرولیکی (HRT) نقش مهمی در افزایش بازده حذف نیترات، جلوگیری از تجمع نیتريت و آمونیاک و بهبود ویژگی‌های ته‌نشینی زیست‌توده دارد. نتایج نشان می‌دهد که این سامانه از ظرفیت بالایی برای کاربرد در مقیاس بزرگ در تصفیه آب‌های زیرزمینی برخوردار است.

Three-Stage Experimental Process

Stage 1: Pre-cultivation and adaptation



Stage 2: Batch process optimization



Stage 3: Application in sequencing batch process

Optimal consortium applied in sequencing batch mode with reduced HRT, achieving rapid nitrate removal from groundwater and demonstrating system scalability and efficiency.

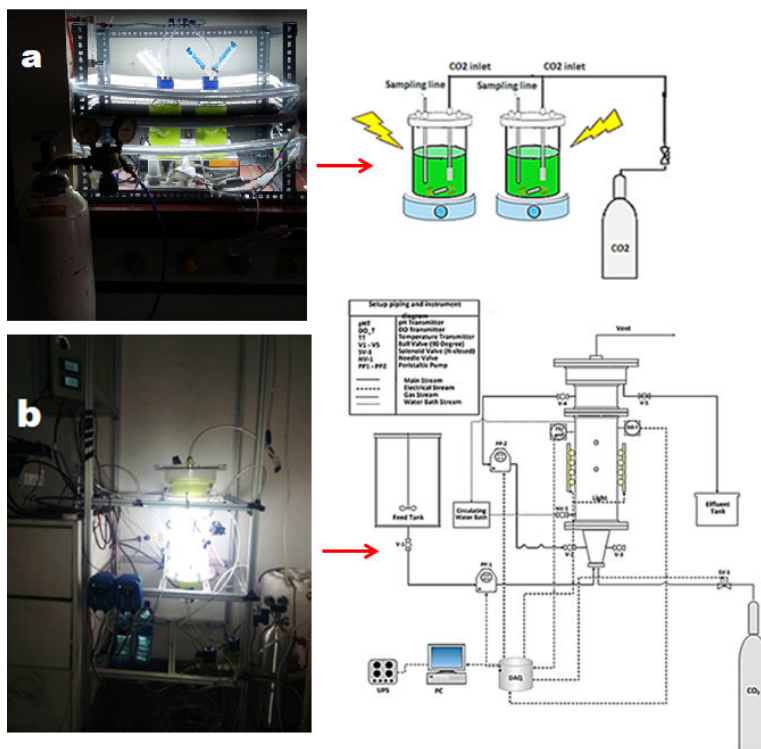


۲- عنوان طرح: بررسی عملکرد ریزجلبک در حذف نیترات از آب"

مجری: فریبا رضوانی

وضعیت طرح: خاتمه یافته

آلودگی نیترات در آب چاه یکی از چالش‌های مهم زیست‌محیطی و بهداشتی است و غلظت نیترات-نیترژن بیش از ۱۰ mg/L خطرات جدی برای سلامت انسان ایجاد می‌کند. در این پژوهش، کارایی دو ریزجلبک *Chlorella vulgaris* و *Scenedesmus sp.* به‌عنوان راهکاری سبز برای حذف نیترات و تثبیت CO_2 بررسی شد و تمرکز اصلی بر بهینه‌سازی شرایط عملیاتی در حالت ناپیوسته و سپس کاربرد آن در سیستم پیوسته بود. نتایج آزمایش‌های ناپیوسته نشان داد که *Scenedesmus sp.* عملکرد برتری نسبت به *Chlorella vulgaris* دارد و توانست با نرخ حذف نیترات (NRR) برابر با ۱۳.۶ mg/L/d و نرخ تثبیت CO_2 معادل ۰.۳۶ g/L/d، طی زمان ماند هیدرولیکی ۷۶ ساعت، غلظت NO_3^- -N را به کمتر از حد استاندارد برساند. بررسی نسبت‌های مختلف نیترژن به فسفر (۵، ۱۰ و ۲۰) تحت چرخه‌های نوری $\text{L}_{16}:\text{D}_{24}:\text{D}$ ، $\text{L}_{16}:\text{D}_{24}:\text{D}$ و $\text{L}_{12}:\text{D}_{12}:\text{D}$ نشان داد که نسبت N:P برابر با ۱۰ در چرخه‌های $\text{L}_{24}:\text{D}_{24}:\text{D}$ و $\text{L}_{16}:\text{D}_{24}:\text{D}$ بیشترین نرخ حذف نیترات و کمترین غلظت باقی‌مانده PO_4^{3-} -P (کمتر از ۰.۵ mg/L) را فراهم می‌کند. اگرچه افزایش مدت روشنایی موجب بهبود حذف نیترات و تثبیت CO_2 شد، اما چرخه $\text{L}_{24}:\text{D}_{24}:\text{D}$ منجر به تولید COD بالاتری گردید، در حالی که افزایش مدت تاریکی در چرخه $\text{L}_{16}:\text{D}_{24}:\text{D}$ سبب کاهش COD آزاد شده در پساب شد. در مرحله پیوسته، با کاهش تدریجی زمان ماند هیدرولیکی از ۴ به ۳ روز، غلظت نیترات خروجی طی ۳۰ روز به کمتر از ۱۰ mg/L کاهش یافت و پایداری عملکرد *Scenedesmus sp.* تأیید شد. به‌طور کلی، این مطالعه نشان می‌دهد که بهینه‌سازی همزمان شرایط نوری، نسبت مواد مغذی و HRT، امکان کاربرد پیوسته و عملی *Scenedesmus sp.* را برای حذف نیترات و تثبیت CO_2 در تصفیه آب فراهم می‌سازد.



۳- عنوان طرح: ارزیابی پارامترهای عملیاتی تشکیل گرانول زیستی حاصل از تعامل ریز جلبک فتوتروف و دنیتریفایر هتروتروف برای حذف نیترات از آب

مجری: فریبا رضوانی

وضعیت طرح: جاری

با توجه به محدودیت منابع آب سطحی، بهره‌برداری از آب‌های زیرزمینی همواره به‌عنوان یکی از منابع اصلی تأمین آب کشور مورد توجه بوده است. با این حال، در سال‌های اخیر به‌دلیل مصرف گسترده کودهای نیترا ته در بخش کشاورزی و تصفیه نامناسب فاضلاب‌ها و رهاسازی آن‌ها در محیط زیست، بسیاری از منابع آب زیرزمینی با آلودگی نیترات مواجه شده‌اند. غلظت نیترات بیش از ۵۰ میلی‌گرم بر لیتر می‌تواند پیامدهای جدی بهداشتی از جمله افزایش بروز بیماری‌های مختلف، به‌ویژه انواع سرطان، به‌همراه داشته باشد. در این راستا، استفاده از روش‌های زیستی حذف نیترات، از طریق دنیتریفیکاسیون (توسط دنیتریفایرهای اتوتروف و هتروتروف) و نیز انباشت نیترات در زیست‌توده ریزجلبک‌ها، به‌عنوان جایگزینی پایدار و سازگار با محیط زیست مطرح شده است. این روش‌ها، برخلاف فرآیندهای شیمیایی و فیزیکی متداول، جریان پسماند مازاد تولید نکرده و امکان اجرا در محل منابع آبی را فراهم می‌سازند. با این وجود، دنیتریفایرها در فرآیند تبدیل نیترات به گاز نیتروژن به منبع کربن و انرژی نیاز دارند و تشکیل بیوفیلم آن‌ها برای تثبیت روی بسترهای معدنی یا آلی، مستلزم صرف زمان و هزینه قابل توجهی است. از سوی دیگر، کاربرد ریزجلبک‌ها نیز با چالش‌هایی نظیر رهاسازی بخشی از کربن آلی به‌صورت COD در آب تصفیه‌شده طی فرآیند فتوسنتز و همچنین دشواری جداسازی زیست‌توده از جریان خروجی مواجه است. ترکیب ریزجلبک‌ها و دنیتریفایرهای هتروتروف در قالب یک کنسرسیوم زیستی و سازمان‌دهی آن‌ها به‌صورت گرانول زیستی، می‌تواند راهکاری مؤثر برای غلبه بر این محدودیت‌ها باشد. قرارگیری نزدیک این میکروارگانیسم‌ها در ساختار گرانولی، انتقال سریع‌تر متابولیت‌ها و تبادل مواد غذایی را تسهیل کرده و منجر به ایجاد اثر هم‌افزایی در حذف نیترات می‌شود. در این پژوهش، به‌کارگیری روش‌های متداول گرانول‌سازی شامل فرآیند ناپیوسته متوالی (SBR) و سیستم پیوسته با جریان رو به بالا (Up-flow bioreactor) در قالب یک فتوبیوراکتور هیبریدی مورد بررسی قرار می‌گیرد. تعیین و بهینه‌سازی پارامترهای عملیاتی مؤثر نظیر زمان ماند هیدرولیکی (HRT)، مدت زمان ته‌نشینی، نرخ جریان، سرعت رو به بالای تزریق گاز دی‌اکسیدکربن و زمان ماند گاز، می‌تواند به تشکیل سریع و پایدار گرانول زیستی کنسرسیومی متشکل از ریزجلبک‌های *Chlorella vulgaris* و *Scenedesmus sp.* به‌همراه دنیتریفایرهای هتروتروف منجر شود. نتایج حاصل از این طرح، علاوه بر افزایش کارایی حذف نیترات، قابلیت بهره‌برداری در مقیاس‌های بزرگ‌تر و کاربرد عملی در تصفیه آب‌های آلوده به نیترات را خواهد داشت.

۴- عنوان طرح: توسعه کاربرد سویه انترو باکتر ائروژناز بومی در تولید زیست هیدروژن و برخی

محصولات جانبی مانند اسید و الکل

مجری طرح: خسرو رستمی

وضعیت طرح: خاتمه یافته

در حال حاضر بیش از ۹۰٪ هیدروژن در جهان از فرایندهای بازآرایی بخار آب با استفاده از برش‌هایی از سوخت‌های فسیلی مانند متان تولید می‌گردد. همچنین از فرایند الکترو لیز آب بصورت نسبتاً کلان برای تولید هیدروژن استفاده می‌شود، که متأسفانه از انرژی که منشع اولیه فسیلی دارند برای تولید آن استفاده می‌شود. در صورتی که آژانس بین‌المللی انرژی (International Energy Agency) در سال ۲۰۲۱ و بر اساس توافق نامه پاریس، در بخش انرژی جهانی دو گزارش مهم؛ "بررسی جهانی انرژی" (Global Energy Review) و "صفر خالص تا سال ۲۰۵۰" (Net Zero by ۲۰۵۰) را منتشر کرد [۱]. در گزارش "بررسی جهانی انرژی"، تقاضای انرژی و میزان انتشار کربن و در گزارش "صفر خالص تا سال ۲۰۵۰" راهنمای انتقال به سامانه‌های انرژی بدون انتشار گازهای گلخانه‌ای تا سال ۲۰۵۰ ارزیابی و ارائه شده است. تجزیه و تحلیل‌های اخیر آژانس بین‌المللی انرژی، فناوری‌ها و سیاست‌های مورد نیاز برای کشورهای و مناطق را جهت دستیابی به سامانه‌های انرژی خالص بدون انتشار گازهای گلخانه‌ای بررسی کرده است. یکی از منابع انرژی پاک و جایگزین در آینده‌ی نزدیک هیدروژن است که با احتراق آن تنها آب به عنوان محصول جانبی تولید می‌گردد.

در فرآیند تولید زیستی هیدروژن افزایش آهنگ تولید و کاهش محصولات جانبی مانند اسیدها و الکل‌ها و در نهایت بهینه‌سازی بازدهی بسیار ضروری است. انتخاب گونه‌های باکتریایی مناسب برای کشت گسسته و پیوسته در شرایط تعریف‌شده و توانایی آن‌ها در استفاده از سوبستراهای مختلف کربنی و شیرین‌سازی شده، باعث می‌شود، که آهنگ و بازده تولید تحت تاثیر قرار گیرد و در راستای کاهش هزینه‌های فرآیند نباشد، بنابر این بررسی آزمایشگاهی دقیق با مدل‌سازی سینتیکی و بهینه‌سازی فرآیند ضروری است. باکتری‌های خانواده انتروباکتریاسه در انواع بوم‌ها مانند آب، خاک، گیاهان و جانوران در جهان گستردگی دارند.

در این میان، برخی از اعضای این خانواده گرم منفی و بدون سپور، مانند انتروباکتر ائروژناز، انتروباکتر کلوآسه آ، انتروباکتر اسبوريا، اشرشیا کلی، کلبسیلا اکسی توکا، کلبسیلا پنومونیا ۱۵-ECU، سالمونلا تیفی موریم و سیتروباکتر ۷۱۹ sp. هیدروژن تولید می‌کنند [۲]. مزایای تولید هیدروژن توسط انترو باکتر ائروژناز: ۱- سویه بی‌هوازی اختیاری است که در تاریکی آهنگ سریعتری نسبت به روش روشنائی -جلبکی دارد ۲- امکانات ساده تری برای تولید نیاز دارند ۳- توانایی مصرف قندهای ساده و پیچیده نظیر گلوکز و سوبستراهای شیرین‌سازی شده از منابع همی سلولزی دارند ۴- به سامانه کنترل ساده تری نسبت به کلسترییدیوم‌ها نیاز دارند ۵- اسیدهای الی و گاهی الکل تولید شده در طی فرآیند بصورت محصول جانبی قابلیت اقتصادی شدن فرآیند را امکان پذیر می‌کند و ۶- در کل هزینه‌های ثابت و جاری کمتری لازم است. تثبیت این سویه روی پایه‌های اقتصادی برای تولید پیوسته و طولانی مدت از ویژگی‌های اقتصادی این روش می‌باشد.

۵- عنوان طرح: بررسی پپتیدهای زیست فعال تولید شده از/سپیرولینا جهت حفاظت از پوست و

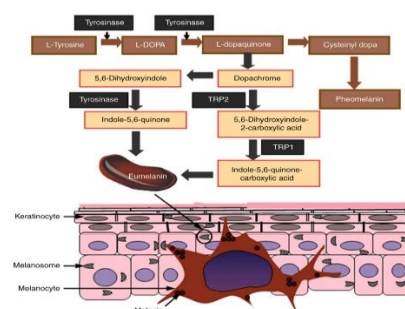
بررسی اثر بر سلول‌های سرطانی و ضد ملانوزنیز

Evaluation of bioactive peptides of native isolated *Spirulina* microalgae for skin protection and anti-melanogenesis activity

مجری: سید سعید میردامادی

وضعیت طرح: جاری

با توجه به اکوسیستم‌های آبی در شمال و جنوب کشور و وجود قرار داد بزرگی جهت تولید ریز جلبک برای مصارف تولید انرژي، مکمل‌های غذایی و حذف CO₂ جو توسط سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران و جهت بهبود بهداشت پوست توسط میکروارگانیسم‌های GRAS این پروژه تعریف گردیده است. از طرفی علاوه بر گسترش سریع زمینه استفاده از ریزجلبک‌ها برای غذا و خوراک، ریزجلبک‌ها پتانسیل فوق‌العاده‌ای برای ترکیبات فعال زیستی جدید با اثرات ارتقاء بخش بهداشت و سلامت نشان داده‌اند. پوست به عنوان بزرگ‌ترین عضو بدن انسان، به عنوان یک مانع فیزیکی شیمیایی عمل می‌کند و در برابر عوامل استرس زای محیطی مانند مواد شیمیایی، عوامل بیماری‌زا، دما و تشعشعات محافظت می‌کند. با توجه به نگرانی مصرف کنندگان در مورد مراقبت از پوست در مقابل بیماری‌هایی نظیر سرطان پوست، ملانوزن و عفونت‌های پوستی، همچنین مراقبت از اثر تابش نور خورشید، صنایع آرایشی و بهداشتی فرمول‌های جدیدی را برای مراقبت‌های پوستی توسعه داده‌اند. توجه به مراقبت از پوست اهمیت فزاینده‌ای بر استفاده از محصولات طبیعی ایجاد نموده است. تحقیقات رو به رشد در منابع طبیعی، به ویژه با منشاء دریایی، تعداد بی‌شماری از پپتیدهای جدید را با فعالیت‌های زیستی امیدوارکننده برای بهره‌برداری بیشتر در زمینه مراقبت‌های پوستی معرفی کرده است. سیانوباکتری‌ها و ریزجلبک‌ها با توجه به توانایی آنها در بیوسنتز متابولیت‌های ثانویه با پتانسیل ضد پیری اهمیت بیشتری در این زمینه یافته‌اند. در میان انواع مختلف ریزجلبک‌ها، جنس *سپیرولینا* متعلق به گروه سیانوباکتری‌های سبز-آبی با محتوی ۶۰ درصد پروتئین، شناخته‌شده‌ترین منبع ترکیبات در بازار مراقبت از پوست است. در این مطالعه، مجموعه‌ای از پپتیدهای استحصال شده از طریق هضم آنزیمی از پروتئین‌های استخراج شده از ریزجلبک *سپیرولینا* پلاتنسیس برای درک اثرات ضد ملانوزنیک مورد آزمایش قرار گرفت.



پتانسیل مهاري پپتیدها در برابر آنزیم‌های تیروزیناز قارچی و رده‌ی سلولی ملانوما مورد بررسی قرار گرفته و سمیت سلولی پپتیدهای مورد بررسی، از طریق روش MTT سنجش گردید. از جمله فعالیت‌های بیولوژیک مورد هدف در این بررسی، خاصیت آنتی اکسیدانی پپتیدهای مورد ارزیابی به روش ABTS، DPPH و FRAP سنجش شده است. پپتیدهای با بیشترین فعالیت بیولوژیک شناسایی و ارزیابی‌های ثانویه نظیر تعیین پروفایل آمینواسیدی انجام می‌گردد. در انتها پپتیدهای شناسایی شده به روش شیمیایی سنتز می‌گردد و مجدداً فعالیت‌های هدف برای آنها ارزیابی می‌گردد.

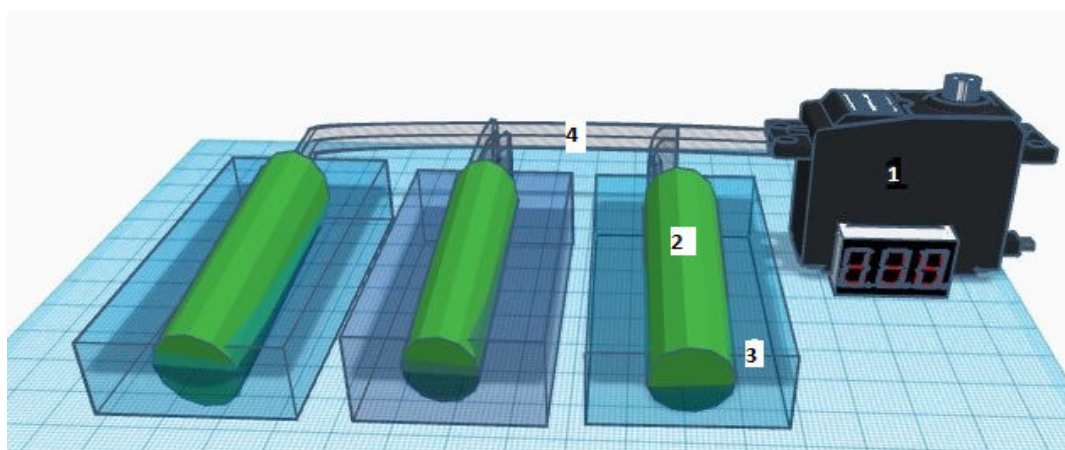
۶- عنوان طرح پست دکتری: طراحی و ساخت فتوبیوراکتور کارا برای تولید متراکم بیومس ریز جلبک در مقیاس پایلوت

Pilot-scale design and construction of an efficient biofilm photobioreactor for intensive microalgae biomass production.

مجری: سید سعید میردامادی

وضعیت طرح: جاری

در بررسی قبلی که توسط این گروه برای تولید زیست توده از ۳ ریز جلبک تک سلولی و یک سویه‌ی سیانوباکتریوم رشته ای در فتوبیوراکتور بیوفیلمی در مقیاس آزمایشگاهی انجام گردید، یک بیوراکتور بیوفیلمی چرخان جلبکی متشکل از سه محفظه از جنس پلکسی گلاس^۱ (طول: ۱۳ سانتی متر، عرض: ۲۱ سانتی متر و ارتفاع: ۱۰ سانتی متر) با ظرفیت ۳ لیتر (ظرفیت هر محفظه ۱ لیتر) طراحی شد که درون آن استوانه‌ای با سرعت ۲.۸ دور در دقیقه می‌چرخید. استوانه‌های سیستم کشت با چهار نوع بستراز جنس‌های کتان، کف و نخ با پوشانده شد. با چرخش استوانه، تنها ۴۰٪ از این راکتور در محیط کشت غوطه‌ور و در نتیجه سطح رشد به طور متناوب در معرض محیط کشت و هوا قرار گرفت. رشد ریز جلبک‌ها در سیستم کشت آزاد و بیوفیلیم مقایسه گردید.



نتایج حاصل از این بررسی نشان داد بهره‌وری تولید زیست توده در کشت غوطه‌وری $1.19 \text{ g DW m}^{-2} \text{ day}^{-1}$ بود. در حالی که پوشش کف بیشترین میزان تولید و بهره‌وری زیست توده را داشت ($4.76 \text{ g m}^{-2} \text{ d}^{-1}$, 66.74 g m^{-2}). در پوشش کف و پنبه، بهره‌وری تولید زیست توده در کشت بیوفیلیم، به ترتیب، چهار و سه برابر بیشتر از کشت غوطه‌ور بدست آمد. نتایج این بررسی پتانسیل بالای سیستم کشت بیوفیلیم در تولید زیست توده‌ی ریز جلبک را در مقیاس آزمایشگاهی تایید نمود. به دست آمدن نرخ بهره‌وری ۳ و ۴ برابری در تولید زیست توده نشان از توان بالای این نوع سیستم کشت در جلبک و پتانسیل رقابتی این سیستم با روش‌های کشت متداول نظیر استخرهای روباز و فتوبیوراکتورهای بسته است. بسیاری از مطالعات بر این واقعیت اذعان دارند که یک عامل محدودکننده کلیدی برای توسعه‌ی سیستم‌های کشت جلبک از نظر امکان‌سنجی اقتصادی و پایداری اکولوژیکی این واقعیت است که تولید جلبک در مقیاس بزرگ در سیستم‌های غوطه‌وری به مقدار زیادی آب شیرین نیاز دارد. این محدودیت با کاهش قابل توجه حجم آب مصرفی کل کشت در سیستم بیوفیلیم برطرف شد. لذا طراحی و اجرای نیمه صنعتی آن در قالب پسادکتری در دستور کار این پژوهشگر قرار گرفت.

۷- عنوان طرح : بهینه سازی تولید فاکتور رشد عصب در نیکوتیانا بنتامیانا

Optimization of β -NGF expression in *N. benthamiana*

طرح پژوهشی - مشترک بین المللی با کشور آلمان در قالب (DAAD)

مجریان: دکتر حمیده افقی و Dr. Lilya Kopertekh

وضعیت طرح: خاتمه یافته ۱۴۰۳

در این پروژه مشترک ، هدف بهینه سازی تولید (hNGF) human Nerve Growth Factor در گیاه (CDC۲۷) بود که با طراحی و همسانه سازی ژن hNGF در سه وکتور ویروس PVX، TMV و TORBO برای بیان فاکتور رشد عصب انسانی در گیاه *Nicotiana benthamiana* (CDC۲۷) با بیوماس بالا (حاصل پروژه قبلی Dr. Lilya Jopertekh) انجام شد.

محل اجرای پروژه:

این تحقیق در آزمایشگاه بیوتکنولوژی مولکولی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران، تهران و آزمایشگاه فرآیندهای بیوتکنولوژی در گیاهان، آلمان به آدرس زیر به صورت مشترک انجام گرفت.

Institute for the Safety of Biotechnological Processes in Plants, Julius Kühn Institute,

خلاصه طرح:

پروتئین کل از بافت برگهای گیاه ترانسفورم شده، استخراج و با آزمایشهای SDS-PAGE و وسترن بلات با آنتی بادی علیه NGF باند پروتئین ۲۷ kDa مربوط به ProNGF و ۱۵ کیلو دالتون مربوط به Mature NGF مشاهده شد. از سه ناقل مورد استفاده گیاه حاوی سازه، از ناقل TMV به دلیل بیان بهتر برای بررسی تولید مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد که سلولهای گیاه نیکوتیانا بنتامیانا با بیوماس بالا، هر سه کاست بیانی را ترجمه و پروتئین نوترکیب NGF را بیان کردند. پس از تخلیص پروتئین نوترکیب از گیاه، ارزیابی فعالیت بیولوژیک پروتئین نوترکیب NGF انسانی تولید شده بر روی رده سلولی PC۱۲ (رده سلولی مشتق شده از فئوکروموسیتوم غده فوق کلیوی موش) تست شد. در تیمار سلولهای PC۱۲ با NGF نو ترکیب خالص شده در مقایسه با سلولهای کنترل منفی (گیاه فاقد ژن NGF) تمایز سلولها به نرونهای عصبی مشاهده گردید. که در نمونه کنترل منفی مشاهده نشد. NGF خالص شده در پژوهشکده موجود است.



نتایج بسیار جالب و امیدوار کننده این طرح راهی برای ادامه پروژه در چندین مسیر است:

۱- تولید پروتئین نوترکیب فاکتور رشد عصب انسانی در گیاه با استفاده از وکتور ویروسی TMV به روش بیان موقت زیرا این پروتئین ارزشمند قابلیت بیان در مقیاس بالاتر و پرورش شدن در گیاه را دارا می باشد.

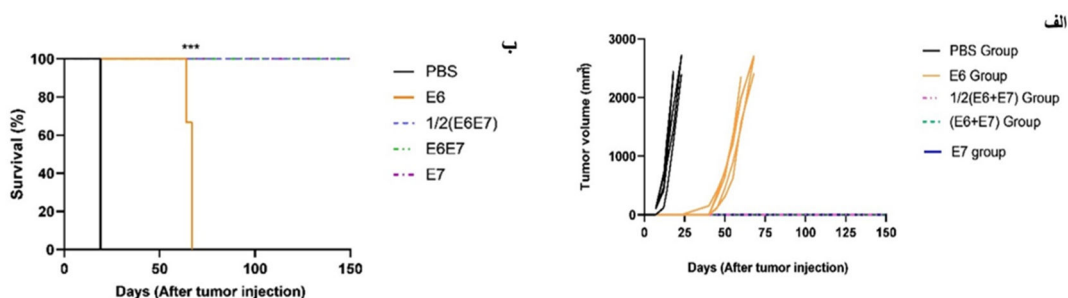
۲- فعالیت بیولوژیکی پروتئین نوترکیب، با ایجاد تمایز در سلولها، نشان دهنده تغییرات بعد از ترجمه صحیح در گیاه می باشد و لذا یافتن آنزیم شبه فورین انسانی که تغییرات بعد از ترجمه را انجام داده است بسیار قابل توجه بوده و کاربرد صنعتی می تواند داشته باشد.

۸- عنوان طرح: بررسی کارایی پلی اپی توپ E6 و HPV۱۶-E7 به عنوان واکسن پیشگیری از سرطان دهانه رحم در مدل موشی و ارزیابی پاسخهای ایمنی cross-reactive موش در نمونه‌های انسانی آلوده به ویروس HPV

مجری: دکتر زهرا امینی بیات، همکاران: دکتر بهاره بهمنی، دکتر امیرحسن زرنانی

وضعیت طرح: جاری

بدخیمی‌های مرتبط با ویروس پاپیلومای انسانی (HPV) مسئول تقریباً تمام موارد سرطان دهانه رحم در زنان و بیش از ۵۰٪ از کل موارد سرطان سر و گردن هستند. در سراسر جهان، بدخیمی‌های مثبت HPV، ۴.۵٪ از بار جهانی سرطان یا بیش از ۶۰۰۰۰۰ مورد در سال را تشکیل می‌دهند. عفونت HPV یک مسئله مهم بهداشت عمومی است، زیرا بیش از ۸۰٪ از کل افراد تا سن ۵۰ سالگی در معرض HPV قرار گرفته‌اند، که نشان دهنده یک هدف مهم برای توسعه واکسن برای کاهش بروز سرطان و هزینه‌های اقتصادی مسائل بهداشتی مرتبط با HPV است. تأیید Gardasil® به عنوان یک واکسن پیشگیرانه برای HPV ۱۶ و ۱۸ پرخطر و HPV ۶ و ۱۱ کم‌خطر برای افراد ۱۱ تا ۲۶ ساله در سال ۲۰۰۶ و Cervarix® در سال ۲۰۰۹، انقلابی در این زمینه ایجاد کرد و از آن زمان عفونت HPV را در جمعیت‌های جوان کاهش داده است. متأسفانه، واکسیناسیون پیشگیرانه در افرادی که عفونت‌های HPV یا نئوپلاسم‌های ناشی از HPV در آنها ثابت شده است، ایمنی ایجاد نمی‌کند و در حال حاضر هیچ واکسن درمانی HPV مورد تأیید سازمان غذا و داروی ایالات متحده وجود ندارد. این بررسی جامع، پیشرفت‌های حاصل در توسعه واکسن‌های درمانی علیه انواع پرخطر HPV و ترکیبات بالقوه با سایر عوامل ایمونوتراپی برای طراحی‌های کارآمدتر و منطقی‌تر درمان‌های ترکیبی برای بدخیمی‌های مرتبط با HPV را به تفصیل شرح خواهد داد.



۹- عنوان طرح: تولید و ارزیابی فعالیت یک اندولایزین کایمر جدید سه دمینی بر علیه

استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی سیلین

مجری: دکتر زهرا امینی بیات، همکاران: دکتر سعید میردامادی، ناظرین: دکتر فرزانه عزیز محسنی، دکتر محسن واعظ

وضعیت طرح: خاتمه یافته

باکتری استافیلوکوکوس اورئوس به عنوان یکی از دلایل اصلی عفونت‌های بیمارستانی یک تهدید قابل توجه است. مقاومت آن در برابر آنتی بیوتیک‌های مختلف چالش بزرگی در سراسر جهان ایجاد کرده است. تحقیقات گسترده، نامزدهای امیدوارکننده‌ای را برای طراحی و تولید اندولیزین‌های کایمریک با فعالیت قوی علیه استافیلوکوکوس اورئوس شناسایی کرده است. در این طرح دو دمین کاتالیتیک و یک دمین اتصال با آرایش جدیدی در کنار هم قرار گرفته و یک آنزیم بسیار کارآمد تولید شده است. مطالعات بیوانفورماتیک گسترده‌ای ابتدا انجام شده و پس از سنتز توالی نوکلئوتیدی اندولیزین کایمریک سه دمینی ZAM-MSC، در وکتور pCold I مناسب کلون شد سپس به صورت نو ترکیب تولید شد که میزان بالایی از بیان و پروتئین محلول به دست آمد و با خلوص بالا به روش کروماتوگرافی تمایلی تخلیص شد. ادامه تحقیقات بر روی خواص ضد باکتریایی ZAM-MSC در برابر باکتری MRSA متمرکز شد. شرایط بهینه برای فعالیت آن تعیین گردید. میزان همولیز و سمیت سلولی پروتئین تولید شده بررسی گردید و در غلظت $250 \mu\text{g/ml}$ میزان زنده مانی سلول ۸۳ درصد تعیین شد. اندولیزین تولید شده اثر ضد باکتریایی قوی نشان داد که می‌توان آن را به عنوان یک کاندید امیدبخش برای درمان موثر عفونت‌های MRSA معرفی کرد.

۱۰- عنوان طرح: تولید پروتئین فاژی نو ترکیب ضد باکتری گرم منفی اسینتوباکتر بومانی مقاوم به آنتی بیوتیک در فرمانتور

مجری اصلی: دکتر ناهید بختیاری

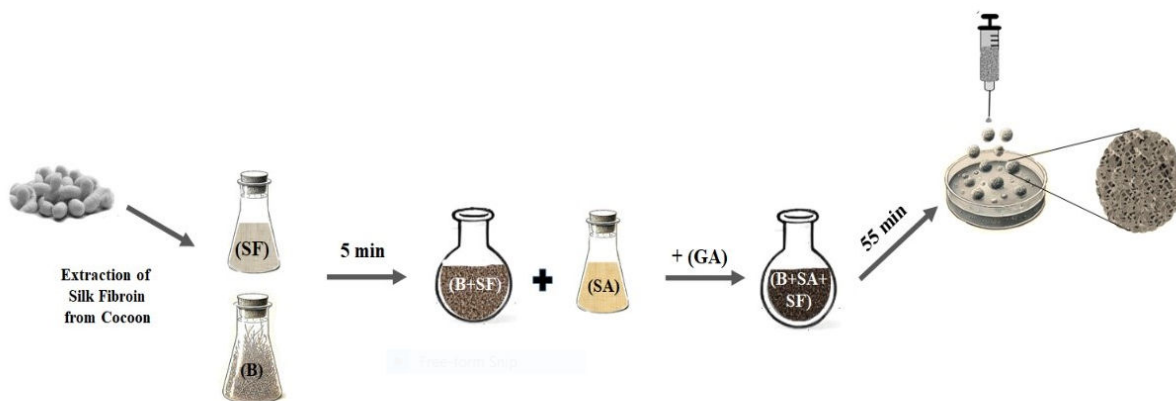
وضعیت طرح: جاری

در سال ۲۰۱۴ سازمان بهداشت جهانی از مقاومت دارویی در برابر آنتی‌بیوتیک‌ها به عنوان یک «تهدید بزرگ جهانی» نام برد. این سازمان با بررسی آمار مربوط به ۱۱۴ کشور، از افزایش مقاومت دارویی در همه نقاط جهان خبر داد. در سال ۲۰۱۹ حدود ۱.۲۷ میلیون نفر قربانی مستقیم مقاومت آنتی بیوتیکی بوده اند و بیش از دو برابر این عدد مرگ مرتبط با مقاومت آنتی بیوتیکی رخ داده است. این امر باعث گردیده تا محققان جهان همواره به دنبال جایگزین مناسبی برای آنتی‌بیوتیک‌ها باشند و تحقیقات گسترده در مورد این جایگزین‌ها از دهه قبل آغاز گردیده است. آنزیم‌های لیتیک فاژی از جمله گزینه‌های طرفدار جهت جایگزینی یا هم‌افزایی با آنتی‌بیوتیک‌ها می‌باشند. آنزیم‌های لیتیک فاژی پپتیدوگلیکان موجود در دیواره باکتری را تجزیه می‌کنند و به دنبال آن با ایجاد فشار اسمزی مرگ میزبان رقم خواهد خورد. در واقع آنزیم‌های لیتیک فاژی که به اختصار به آن‌ها لیزین هم گفته می‌شود، گروهی از آنزیم‌های تجزیه کننده پپتیدوگلیکان هستند که به طور طبیعی توسط باکتریوفاژها در مرحله لیتیک چرخه سلولی تولید شده و با هضم پپتیدوگلیکان دیواره باکتری مقدمات خروج فاژهای تازه تولید شده را از میزبان فراهم می‌کنند. استفاده از همین ویژگی، به عنوان راهکاری برای از بین بردن باکتری‌های مقاوم شده به آنتی بیوتیک مورد توجه قرار دارد. در این طرح، پروتئین نو ترکیب فاژی که قبلاً بر علیه اسینتوباکتر بومانی در فاز آزمایشگاهی تولید و ارزیابی شده، در مقیاس فرمانتور تولید و تخلیص شده و مراحل مربوط به پایدارسازی آن در حال انجام می‌باشد.

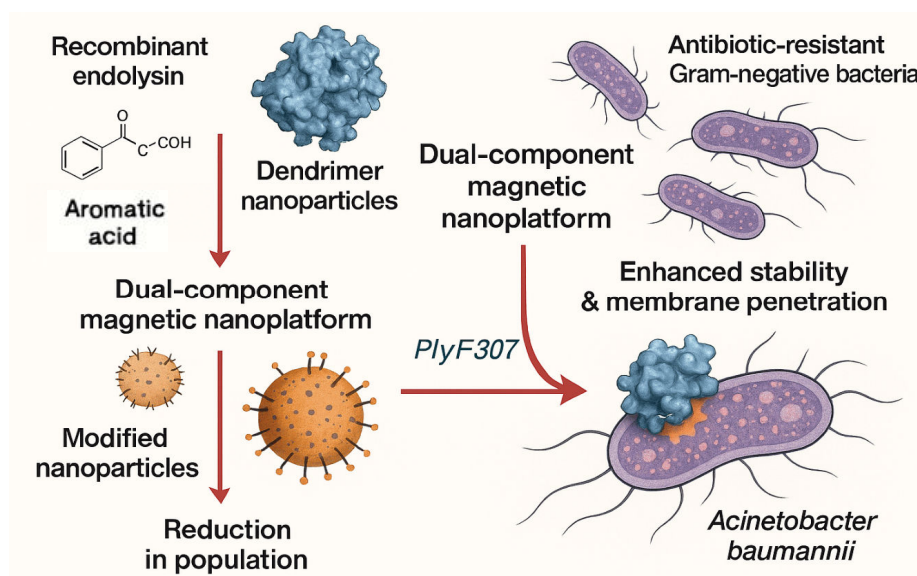


۱۱- عنوان طرح: بررسی کارایی تثبیت آنزیم گلوکز ایزومراز درون بستر آلی به منظور استفاده در تبدیل آنزیمی گلوکز به فروکتوز
مجری طرح: دکتر سمیه ایمان پرست
وضعیت طرح: خاتمه یافته

آنزیم‌ها و سلول‌ها به عنوان بیوکاتالیست‌های فعال در فرآیندهای زیستی و صنعتی کاربرد گسترده‌ای دارند و حفظ پایداری آن‌ها در استفاده طولانی مدت اهمیت بالایی دارد. در این مطالعه، فیبروئین ابریشم به عنوان یک بیوماده زیست‌سازگار در کنار آلژینات برای تثبیت سلولی سویه تولیدکننده گلوکز ایزومراز به کار گرفته شد. گلوکز ایزومراز از آنزیم‌های کلیدی صنعت تولید شربت‌های فروکتوزی است که به صورت تثبیت شده استفاده می‌شود. نتایج نشان داد پایه هیبریدی بیومس/آلژینات/فیبروئین موجب افزایش پایداری دمایی و pH آنزیم شده و گزینه‌ای مقرون به صرفه و مناسب برای کاربرد صنعتی محسوب می‌شود.



اندولیزین‌های نو ترکیب به عنوان جایگزین‌های نوین آنتی‌بیوتیکی، پتانسیل بالایی برای مقابله با باکتری‌های مقاوم دارند، اما کاربرد آن‌ها علیه باکتری‌های گرم منفی به دلیل وجود غشای خارجی و پایداری محدود آنزیم با چالش مواجه است. در این پژوهش، یک نانوپلتفرم مغناطیسی دوجزئی شامل آنزیم تثبیت شده بر نانوذرات دندریمری و نانوذرات اصلاح شده با اسید آروماتیک توسعه داده شد. این سامانه با افزایش پایداری آنزیم و تسهیل نفوذ به غشای باکتری، کاهش مؤثری در جمعیت *Acinetobacter baumannii* ایجاد کرد. نتایج نشان می‌دهد که ترکیب تثبیت آنزیم و نفوذپذیرکننده‌های غشایی، راهبردی کارآمد و امیدوارکننده برای غلبه بر محدودیت‌های اندولیزین‌ها در برابر باکتری‌های گرم منفی و توسعه سامانه‌های ضدباکتریایی پیشرفته است.



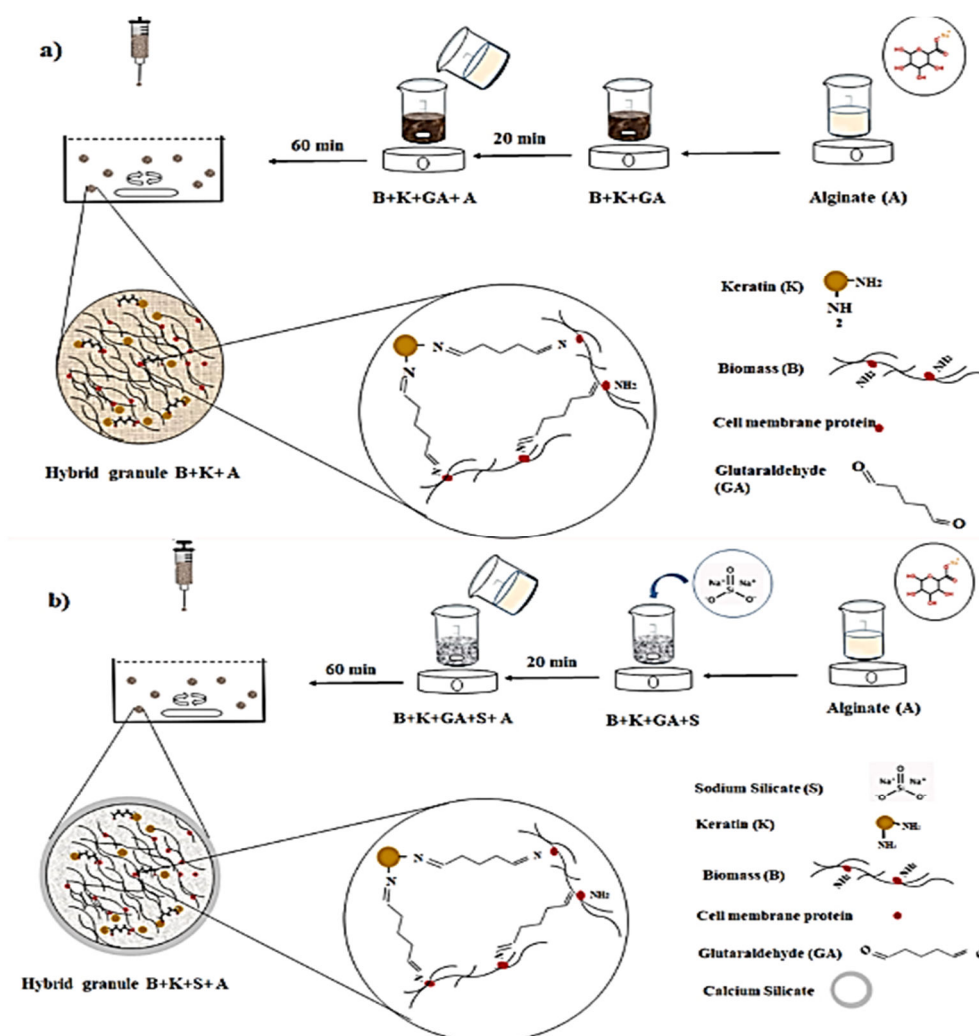
۱۳- عنوان طرح: تثبیت آنزیم گلوکز ایزومراز درون بستر هیبریدی کراتین-سیلیکا به منظور

استفاده در تولید شربت‌های غنی از فروکتوز

مجری طرح: دکتر سمیه ایمان پرست

وضعیت طرح: خاتمه یافته

آنزیم گلوکز ایزومراز یکی از مهم‌ترین آنزیم‌های صنعتی در تولید شربت‌های فروکتوزی است که به‌صورت تثبیت‌شده مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مطالعه، آنزیم گلوکز ایزومراز از طریق تثبیت سلولی سویه *Streptomyces olivochromogenes* در یک بستر هیبریدی شامل آلژینات، پروتئین کراتین و سیلیکا تثبیت شد. استفاده از پروتئین کراتین به‌عنوان یک بیوماده ارزان و در دسترس، موجب افزایش استحکام ساختاری، پایداری و مقاومت گرانول‌ها در شرایط عملیاتی شد. نتایج نشان داد این پایه هیبریدی باعث بهبود پایداری دمایی و pH آنزیم و امکان استفاده مکرر از آن شده و با دستیابی به بازده مناسب تولید فروکتوز، پتانسیل بالایی برای کاربرد صنعتی و جایگزینی نمونه‌های وارداتی دارد.



۱۴- عنوان طرح: افزایش تولید رنگدانه فیکوسیانین C در اسپیرولینا پلاتنسیس با استفاده از

فیتوهورمونهای اتفن و ۱- نفتالین استیک اسید

مجری: مهنازهادی زاده

وضعیت طرح: خاتمه یافته

استفاده از هورمون‌های گیاهی برای تنظیم ظرفیت تولید ریزجلبک‌ها می‌تواند موقعیت آن‌ها را در زنجیره تامین مواد خام صنعتی بهبود بخشد و انتقال به صنعت سبز و پایدار را تسریع بخشد. بنابراین، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر فیتوهورمون‌های مختلف بر تولید فیکوسیانین در اسپیرولینا پلاتنسیس به عنوان منبع اصلی این رنگدانه انجام شد. بدین منظور دو فیتوهورمون اتفن (ETH) و ۱-نفتالین استیک اسید (NAA) در غلظت‌های مختلف به محیط کشت اضافه شدند و اثرات آن‌ها بر زیست توده ریزجلبکی، پروتئین محلول کل و تولید فیکوسیانین به روش اسپکتروفتومتری، مورد ارزیابی قرار گرفت. فیکوسیانین با استفاده از رسوب دهی با سولفات آمونیوم و به دنبال آن یک کروماتوگرافی ستونی تک مرحله ای با استفاده از DEAE سلولز خالص شد. سطوح بیان رونویسی چهار ژن مرتبط با فیکوسیانین، از جمله *cpcA*، *cpcE*، *pcyA* و *HO1* توسط RT-q-PCR تعیین شد. نتایج نشان داد که کل پروتئین محلول در تمام غلظت‌های ETH و NAA به جز غلظت ۵۰ میلی گرم در لیتر NAA افزایش یافت. مقدار فیکوسیانین در کشت‌های ۱۴ روزه تیمار شده با ۰/۰۰۵ میلی گرم در لیتر ETH و ۲۰ میلی گرم در لیتر NAA به ترتیب به ۱/۷ و ۲/۴ برابر افزایش یافت. تغییرات مشابهی برای محتوای آلفوفیکوسیانین و فیکواریترین مشاهده شد. نتایج RT-q-PCR نشان داد که ۰/۰۰۵ میلی گرم در لیتر ETH و ۲۰ میلی گرم در لیتر NAA مؤثرترین تنظیم‌کننده‌ها برای بیان رونویسی ژن‌های *cpcA*، *pcyA* و *HO1* بودند. در حالی که ۰/۰۰۵ میلی گرم در لیتر ETH و ۱۰ میلی گرم در لیتر NAA مؤثرترین تنظیم‌کننده برای بیان رونویسی ژن *cpcE* بودند. در مجموع داده‌های این تحقیق نشان می‌دهد که کاربرد ETH و NAA می‌تواند روشی مناسب و ارزان برای افزایش بیومس اسپیرولینا پلاتنسیس و تولید فیکوسیانین از این ریزجلبک باشد.



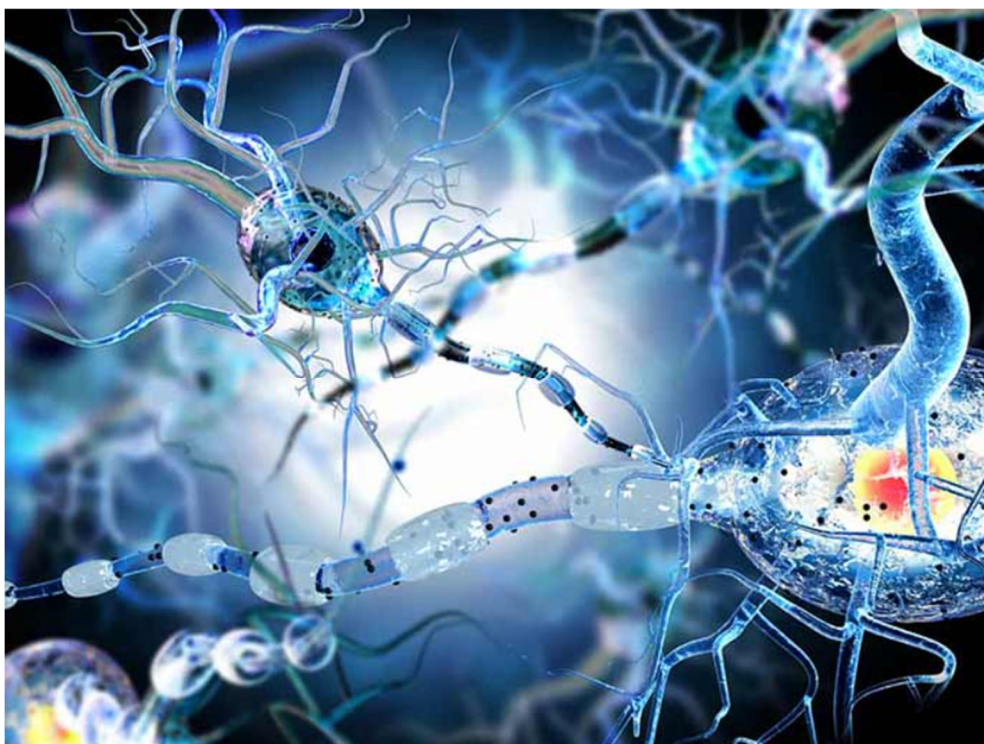
"راه اندازی آزمایشگاه نانو بیوتکنولوژی"

آزمایشگاه نانو بیوتکنولوژی در ساختمان شماره ۱ (اتاق شماره ۲۱۰) در سال ۱۴۰۳ ایجاد شده است.

مسئولیت این آزمایشگاه بر عهده خانم دکتر مهنزهدی زاده و خانم دکتر سمیه ایمانپرست است.

خدمات قابل ارائه در این آزمایشگاه شامل موارد ذیل می باشد:

- ۱- سنتز و تولید نانو ذرات و مواد نانو بیولوژیکی
- ۲- آماده سازی نمونه‌ها برای تستهای مشخصه یابی نانو مواد
- ۳- تحلیل و ذخیره‌سازی داده‌های نانو بیولوژیکی
- ۴- ارائه مشاوره برای طرح‌های پژوهشی و رساله‌های دانشجویی در زمینه نانو بیوتکنولوژی



پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین



معرفی کلی پژوهشکده

نام پژوهشکده	رئیس پژوهشکده	تعداد گروه‌های پژوهشی	تعداد اعضای هیئت علمی	تعداد دانشجویان	متراژ پژوهشکده
پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین	دکتر سیدمسلم موسوی	۲	۶	۱	-

در عصر حاضر در هر سطحی از مدیریت، درک و تحلیل تمام فرصت‌ها و موقعیت‌های تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در عرصه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی از طریق انجام مطالعات و تجزیه و تحلیل جامع امکان‌پذیر است. از طرف دیگر تغییر ساختارهای سیاسی، اقتصادی و اجتماعی در قرن حاضر و پیچیده‌تر شدن شرایط تصمیم‌گیری، موضوع انجام مطالعات علمی و کارشناسانه به منظور افزایش توانایی و دقت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برای ماندگاری در بازار رقابتی و ارتقای کیفیت و شاخص‌های موجود در تمامی عرصه‌های فعالیت را بیش از پیش مورد توجه قرار داده است. از این رو است که شاهدیم در بسیاری از کشورهای پیشرفته و حتی در حال توسعه، این نیاز با ایجاد و استقرار کانون‌های تفکر و مؤسسات مشابه و برخوردار از نیروهای زبده و اندیشمند تأمین گردیده است. در واقع این کانون‌ها که از آنها با عنوان کانون تفکر یا اندیشگاه یاد می‌شود، به نوعی حلقه واسط سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری دولت و جامعه می‌باشند که با ارائه تحلیل‌ها، نقطه نظرات علمی و کارشناسانه، نقش مشاوره برای تصمیم‌گیران در سطوح مختلف را ایفا می‌کنند.

در بخش علوم و فناوری، به دلیل اهمیت و جایگاه راهبردی آن در توسعه همه جانبه کشورها، نقش اندیشگاه‌ها یا کانون‌های تفکر بیش از پیش احساس می‌گردد. توسعه مباحث جدیدی همچون مدیریت فناوری در مراکز علمی، دانشگاهی، صنعتی و تربیت نیروهای متخصص در زمینه راهبری علوم و فناوری، ایجاد کانون‌های فکری را موجه ساخته است.

پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین در جهت انجام مطالعات راهبردی در عرصه مبانی نظری و کاربردی در زمینه مدیریت فناوری فعالیت می‌نماید و در سال ۱۳۷۱ ایجاد شده است. با نظری به اهداف و وظایف سازمان در سطح بخشی و ملی، تا کنون پژوهشکده به عنوان کانونی نقش مطالعاتی و مشاوره‌ای خود را در جهت بهبود فعالیت‌های حمایتی و پژوهشی سازمان و همچنین تأمین نیازهای مطالعاتی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سطح کلان، بخش و بنگاه ایفا نموده و همواره نقش بازوی فکری و مشورتی سازمان و همچنین وزارت‌خانه را ایفا کرده است.

پژوهشکده مطالعات ضمن مطالعه و ژرف‌نگری در ابعاد گوناگون توسعه فناوری و مطالعات در زمینه پیش‌بینی، تعیین اولویت‌ها و ارزیابی فناوری، حقوق دارائی‌های فکری، نوآوری و کارآفرینی، هم چنین مطالعات تطبیقی در کشورهای گوناگون، بر اساس یافته‌های خود پیشنهادها و راهکارهای علمی و کاربردی جهت دستیابی به توسعه مطلوب در اختیار مدیران مربوط قرار داده است. در مجموع مطالعه، تحقیق، مشاوره، آموزش و انتشار در زمینه‌های زیر از جمله فعالیت‌های اصلی این پژوهشکده به شمار می‌رود: برنامه‌ها، سیاست‌ها و راهبردهای توسعه فناوری، مطالعه در سیاست‌های علوم، فناوری و نوآوری، مبانی نظری توسعه فناوری، مدیریت تحقیق و توسعه در سطح کلان، بخش و بنگاه، همکاری‌های بین‌المللی در توسعه فناوری، ارزیابی توانمندی‌ها و نقش آن در توسعه فناوری، نظام ملی نوآوری و ...

اطلاعات گروه‌های پژوهشی

عنوان گروه‌های پژوهشی	تعداد اعضای هیئت علمی				تعداد دانشجویان		تعداد کارشناس گروه
	مربی	استادیار	دانشیار	استاد	تحصیلات تکمیلی	پژوهشگران پسادکتری	
گروه پژوهشی ارزیابی و تعیین اولویت‌های تکنولوژی	-	۱	۱	-	۱	۲	۱
گروه پژوهشی مطالعات تکنولوژی	-	۳	۱	-	-	-	-
گروه پژوهشی بررسی‌های اقتصادی و اجتماعی تکنولوژی							

شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۱۴	۲.۳
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۱	۰.۲
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۴	۰.۷
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۱	۰.۲
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۰	۰.۰
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۱	۰.۲
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	۴	۰.۷

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۰	۰.۰
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۴	۰.۷
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۴۹۴۰	۸۲۳.۳
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی	۱۹۷۵	۳۲۹.۲
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۴	۰.۷
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۴۹۴۰	۸۲۳.۳
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی	۱۹۷۵	۳۲۹.۲
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۲	۰.۳
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۲۰۰۰	۳۳۳.۳

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه‌یافته برون سازمانی در سال ارزیابی	۱۹۷۵	۳۲۹.۲
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۰	۰.۰
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۰	۰.۰
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۲	۰.۳
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۲۰۰	۲۰۰.۰
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۰	۰.۰

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات/ داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۰	۰.۰
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۵	۰.۸
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۸	۱.۳
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۷۲	۱۲.۰

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال ۱۴۰۳	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۰	۰
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی	۰	۰
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	۵	۰.۸۳
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی (میلیون ریال)	۴	۰.۶۶۷
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	۱	۰.۱۶
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	۰	۰
۷	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	۲	۰.۳۳
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	۰	۰
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/ خدمت* از محل پروژه‌های درونی	۰	۰

- منظور از محصول/ خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

“

پژوهشکده

مواد پیشرفته و انرژی‌های نو

”



معرفی کلی پژوهشکده

نام پژوهشکده	رئیس پژوهشکده	تعداد گروه‌های پژوهشی	تعداد کل اعضای هیئت علمی	تعداد دانشجویان	مترائ پژوهشکده
مواد پیشرفته و فناوری‌های نوین	دکتر کوروش شیروانی	۳	۱۴	۱۹	

با توجه به سرمایه‌گذاری‌های عظیم دولت جمهوری اسلامی ایران در زمینه مواد و متالورژی و با عنایت بر تأکید برنامه‌های سند چشم‌انداز بیست ساله و برنامه چهارم توسعه بر صادرات و توسعه صنعتی در حیطه مواد و متالورژی و نظر به وجود بحران انرژی در سطح جهانی، پژوهشکده مواد پیشرفته و انرژی‌های نو در سال ۱۳۸۵ از تلفیق دو گروه مواد پیشرفته و مرکز انرژی‌های نو تشکیل یافت. هدف اصلی این پژوهشکده انجام پژوهش‌های کاربردی و توسعه فناوری در جهت اولویت‌های ملی و فناوری‌های نوین در حیطه مهندسی و علم مواد و انرژی‌های نو در کشور می‌باشد.

حمایت از ایجاد و توسعه فناوری در زمینه مهندسی و علم مواد و همچنین مهندسی تولید انرژی‌های نو از دیگر وظایف و اهداف پژوهشکده می‌باشد.

اطلاعات گروه‌های پژوهشی

تعداد کارشناس گروه	تعداد دانشجویان		تعداد اعضای هیئت علمی				عنوان گروه‌های پژوهشی
	پژوهشگران پسادکتری	تحصیلات تکمیلی	استاد	دانشیار	استادیار	مربی	
۱	-	۹	۱	۲	۲	۰	خوردگی و حفاظت سطح
۱	-	۱۰	۰	۴	۱	۰	مواد و فناوری‌های نوین
۱	-	-	۰	۰	۴	۰	مواد در انرژی

شاخص‌های پژوهشی (مقاله / کتاب / نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۴	۰/۳
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۱۷	۱/۲
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۹	۰/۶۴
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۷	۰/۵
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۴	۰/۳
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۱	۰/۰۷
۷	تعداد نشریات انتشار یافته	-	-

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۲	۱۴/۰
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۷	۵/۰
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۳۴۱۶۰	۲۴۴۰
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی		
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۱۵	۱
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۵۰۴۰۸	۳۶۰۰
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی		
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۳	۲۱/۰
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۳۶۴۱	۲۶۰
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه یافته برون سازمانی در سال ارزیابی		
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۵	۳۶/۰
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۹۱۹۴	۶۵۷
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۷	۰/۵
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۱۳۹۵۷	۹۹۷
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۲	۱۴/۰
۱۶	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۲۰۹۰	۱۴۹

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۲	۰/۱۴
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۶	۰/۴۲
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۹	۰/۶۴
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۷۱	۵

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۴۴	۴/۴
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۱۳۰۰	۹۳
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس/رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

- منظور از محصول/خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

عملکرد گروه پژوهشی خوردگی و حفاظت از سطوح

عنوان گروه پژوهشی	خوردگی و حفاظت از سطوح
رئیس گروه	دکتر محمد اسماعیلیان

شاخص‌های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	-	
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۶	۱/۲
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	-	
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	۴	۰/۸
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	۴	۰/۸

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	-	-
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	-	-
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	-	-
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی		
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۳	۰/۶
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۹۱۹۸	۱۸۴۰
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی		
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته	۱	۰/۲
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	۲۱۰۰	۴۲۰
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه‌یافته برون سازمانی در سال ارزیابی		
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۳	۰/۶
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۴۷۸۹	۹۵۸
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۳	۰/۶
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۴۷۸۹	۹۵۸
۱۵	تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۲	۰/۴
۱۶	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۲۰۹۰	۴۱۸

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	-	-
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۲	۰/۴
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۱	۰/۲
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۵۰	۱۰

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۱۲	۲/۴
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۴۶۰	۹۲
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس/رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

- منظور از محصول/خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

عملکرد گروه پژوهشی مواد و فناوری های نوین

عنوان گروه پژوهشی	مواد و فناوری های نوین
رئیس گروه	دکتر علی کفلو

شاخص های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۳	۰/۶
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۶	۱/۲
۳	تعداد مقالات کنفرانس های ملی	۳	۰/۶
۴	تعداد مقالات کنفرانس های بین المللی	۳	۰/۶
۵	تعداد مقالات مشترک بین المللی	-	-

شاخص های پژوهشی و فناوری (پروژه های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح های مشترک بین المللی	۱	۰/۲
۲	تعداد پروژه های برون سازمانی منعقد شده	۱	۰/۲
۳	مبلغ پروژه های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۱۲۴۸۰	۲۴۹۶
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)		
۵	تعداد پروژه های برون سازمانی در دست اجرا	۷	۱/۴
۶	مبلغ پروژه های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۰۸۸۷	۴۱۷۷
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی		
۸	تعداد پروژه های برون سازمانی خاتمه یافته	۲	۰/۴
۹	مبلغ پروژه های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۱۵۴۱	۳۰۸
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه های خاتمه یافته برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)		
۱۱	تعداد پروژه های درون سازمانی منعقد شده	۱	۰/۲
۱۲	اعتبار پروژه های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۱۸۱۰	۳۶۲
۱۳	تعداد پروژه های درون سازمانی در دست اجرا	۳	۰/۶
۱۴	اعتبار پروژه های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۶۵۷۳	۱۳۱۵

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۱	۰/۲
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۳	۰/۶
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۲	۰/۴
۴	تعداد داوری/ کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۱۲	۲/۴

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۳۲	۶/۴
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	۸۴۰	۱۶۸
۳	تعداد دوره/ کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره/ کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس/ رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول/ خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

- منظور از محصول/ خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

علمکرد گروه پژوهشی عناصر معدنی راهبردی

عنوان گروه پژوهشی	عناصر معدنی راهبردی
رئیس گروه	دکتر کورش شیروانی

شاخص‌های پژوهشی (مقاله/کتاب/نشریات)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۱	۰/۲۵
۲	تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۵	۱/۲۵
۳	تعداد مقالات کنفرانس‌های ملی	۶	۱/۵
۴	تعداد مقالات کنفرانس‌های بین‌المللی	-	-
۵	تعداد مقالات مشترک بین‌المللی	-	-
۶	تعداد کتب انتشار یافته	۱	۰/۲۵

شاخص‌های پژوهشی و فناوری (پروژه‌های تحقیقاتی و عملیاتی)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	-	-
۲	تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۶	۱/۵
۳	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۲۱۶۸۰	۵۴۲۰
۴	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)		
۵	تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۶	۱/۵
۶	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۱۶۸۰	۵۴۲۰
۷	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی		
۸	تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته	-	-
۹	مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه‌یافته (میلیون ریال)	-	-
۱۰	میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه‌یافته برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)		
۱۱	تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۱	۰/۲۵
۱۲	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۲۵۹۵	۶۴۹
۱۳	تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۱	۰/۲۵
۱۴	اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۵۹۵	۶۴۹

سایر همکاری‌های اعضای هیئت علمی (اختراعات / داوری و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۱	۰,۲۵
۲	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه درون سازمانی	۱	۰,۲۵
۳	تعداد اعضای هیئت علمی همکار در اجرای پروژه برون سازمانی	۴	۱
۴	تعداد داوری / کارشناسی اعضای هیئت علمی (طرح‌ها، ثبت اختراعات، طرح تأییدی، طرح‌های جشنواره و ...)	۹	۲,۲۵

سایر فعالیت‌ها (خدمات آزمایشگاهی، رویدادها و ...)

ردیف	شاخص ارزیابی	عملکرد سال	سرانه
۱	تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	-	-
۲	درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی (میلیون ریال)	-	-
۳	تعداد دوره / کارگاه‌های آموزشی برگزار شده	-	-
۴	درآمد حاصل از برگزاری دوره / کارگاه‌های آموزشی	-	-
۵	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی داخلی	-	-
۶	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد داخلی (میلیون ریال)	-	-
۷	تعداد کنفرانس / رویدادهای آموزشی و پژوهشی بین‌المللی	-	-
۸	میزان درآمد حاصل از برگزاری رویداد بین‌المللی (میلیون ریال)	-	-
۹	درآمد حاصل از فروش محصول / خدمت* از محل پروژه‌های درونی	-	-

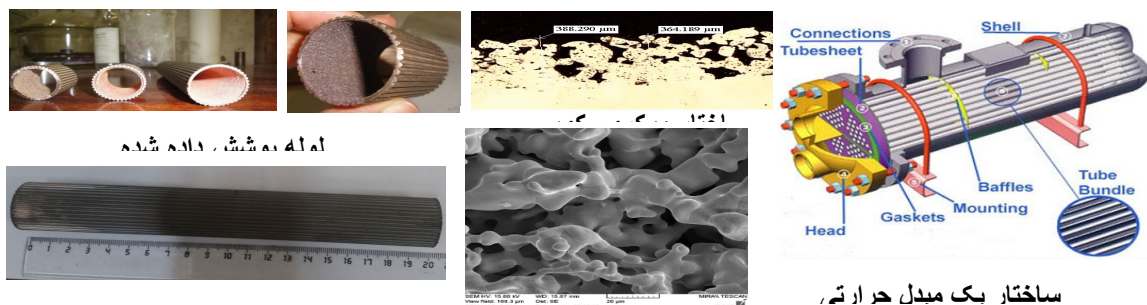
منظور از محصول / خدمت دستاوردی است که قابلیت فروش و کسب درآمد دارد.

" طرح‌های جاری و خاتمه یافته پژوهش‌شده مواد پیشرفته و انرژی‌های نو "

۱- عنوان طرح: تدوین دانش فنی و ایجاد پوشش مس ۹۰-نیکل ۱۰ بر جداره داخلی لوله مس-نیکل

یکی از تجهیزاتی که به وفور در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی مورد استفاده قرار می‌گیرد مبدل‌های حرارتی لوله ای می باشند. لوله‌های مسی و آلیاژهای آن به خاطر مزایای ویژه از دیرباز در مبدل‌ها به طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته اند. شیوه‌های متعددی برای افزایش بازدهی مبدل‌ها به منظور صرفه جویی در هزینه‌های ساخت، نصب و نگهداری حرارتی ابداع شده است. افزایش سطح موثر لوله‌ها مانند پره دار کردن سطوح خارجی و ایجاد پوشش متخلخل بر جداره داخلی از کاربردی ترین روش‌هاست.

در این طرح پوشش متخلخل مس-نیکل به روش تفجوشی بدون فشار (Pressure-less Sintering) با تمرکز بر خواص متالورژیکی پوشش سنتز و بصورت ویژه تاثیر پارامترهای فرایندی، مورفولوژی پودر، اندازه ذره و شرایط تفجوشی بر خواص ترموفیزیکی پوشش مورد بررسی قرار گرفت. به منظور دستیابی به حداکثر کارایی، پوشش ایجاد شده دارای ضخامت معین و یکنواخت، چسبندگی مناسب بین پوشش و زیر لایه، حفره‌های سطحی با دانسیته و ابعاد در محدوده مشخص و مرتبط با یکدیگر می باشد.



۲- عنوان طرح: ساخت آلیاژ پایه کبالت با خواص مکانیکی و سطحی اصلاح شده جهت استفاده در ایمپلنت، بخش فمورال مفصل زانو

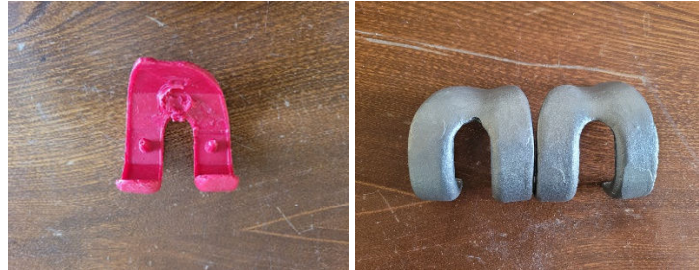
محققین: دکتر اسماعیلیان و دکتر آهنگرانی

آلیاژهای پایه کبالت-کروم-مولیبدن (CoCrMo) به دلیل خواص برتر مکانیکی، مقاومت به خوردگی و زیست‌سازگاری، به طور گسترده در ایمپلنت‌های ارتوپدیک مانند پروتزهای مفاصل مورد استفاده قرار می‌گیرند. با این حال، چالش‌هایی مانند آزادسازی یون‌های فلزی و محدودیت‌های مکانیکی در شرایط ریختگی، نیاز به بهینه‌سازی این آلیاژها را برجسته می‌کند. این تحقیق به بررسی تاثیر افزودن عنصر تیتانیوم (Ti) در سطوح ۰ تا ۰/۸wt.% و اعمال عملیات حرارتی بر میکروساختار، خواص مکانیکی (مانند استحکام تسلیم و استحکام کششی نهایی) و زیست‌سازگاری آلیاژ ریختگی CoCrMo می‌پردازد.

نتایج آزمون‌های مکانیکی حاکی از افزایش قابل توجه استحکام تسلیم از ۴۲۳ MPa به ۵۱۷ MPa و استحکام کششی نهایی از ۶۴۷ MPa به ۷۴۴ MPa با افزودن ۰/۸wt.% Ti است. همچنین عملیات حرارتی اعمالی باعث پراکندگی بهتر رسوبات، بهبود شکل پذیری و افزایش خواص مکانیکی نمونه‌ها گردید. بررسی نمونه‌ها در بخش زیست‌سازگاری و آزمایش‌های in vitro نشان‌دهنده کاهش آزادسازی یون‌های Co، Cr و Ni و افزایش مقاومت به خوردگی با افزایش مقدار تیتانیوم و اعمال پوشش بود.

که زیست‌سازگاری را ارتقا می‌دهد. این یافته‌ها پتانسیل آلیاژهای CoCrMo-xTi را برای کاربردهای زیست‌پزشکی پیشرفته‌تر برجسته کرده و پیشنهاد می‌دهد که ترکیب افزودن عنصر آلیاژی Ti ، عملیات حرارتی و پوشش نیتريد تیتانیم می‌تواند به تولید ایمپلنت‌های با دوام‌تر و ایمن‌تر منجر شود.

نمایی از مدل مومی به همراه ایمپلنت ساخته شده مربوط به بخش فمورال مفصل زانو



۳- عنوان طرح: تدوین دانش فنی تولید لنت ترمز کامپوزیت زمینه فلزی پایه مس حاوی ذرات سرامیکی

کامپوزیتهای اصطکاکی زمینه مس هدایت حرارتی، خواص تریبولوژیکی و مقاومت سایش خوبی نسبت به سایر مواد اصطکاکی زمینه فلزی داشته و بهترین گزینه برای کاربرد در لنت‌های کامپوزیتی تحت انرژی ترمز بالا هستند. این مواد عموماً حاوی فاز سخت، روان کننده جامد و پرکننده (فیلر) بوده و در طول فرآیند لغزش باید ضریب اصطکاک پایدار و نرخ سایش کم داشته باشند. روان کننده‌های جامد مانند گرافیت ، MoS_2 و h-BN نقش تعیین کننده ای در کاهش نرخ سایش دارند. افزودن تقویت کننده‌های سرامیکی مانند SiC ، آلومینا و سیلیس نیز بر خواص مهمی مانند ضریب اصطکاک، مقاومت در برابر سایش، استحکام و خواص تریبولوژیکی تأثیر قابل توجهی داشته و از جوشکاری موضعی و انتقال فلز زمینه به سطح سایش در طول فرایند ترمز جلوگیری می‌کنند. حضور ذرات سخت با مدول یانگ بالا، چگالی نسبی، استحکام تسلیم و مدول یانگ زمینه را افزایش می‌دهد. در عین حال نوع و شرایط فصل مشترک تقویت کننده‌ها با زمینه تعیین کننده خواص نهایی در کامپوزیت است. در این پژوهش که به سفارش کارفرما انجام شد، لنت ترمز کامپوزیت زمینه فلزی پایه مس حاوی ذرات سرامیکی SiC ، آلومینا و سیلیس به روش متالورژی پودر تولید و خواص مکانیکی، سایشی و ریزساختاری این قطعات بررسی شده است. در نهایت ترکیب شیمیایی، مورفولوژی و شرایط ساخت بهینه تعیین شد.



۴-عنوان طرح: طراحی و ساخت دستگاه اتوماتیک ریخته گری گریز از مرکز برای پوشش دهی کمپرسور کیس موتور بالگرد

موضوع طرح در جهت ارتقاء خواص پوشش‌های کامپوزیتی پایه اپوکسی جهت کاربرد در صنعت نوسازی هلیکوپترهای ایران می باشد. در این طرح، اعمال پوشش کامپوزیتی پایه اپوکسی تقویت شده با میکروذرات آلومینا روی سطوح داخلی کمپرسور کیس موتور Engine250-C20 مدنظر قرار گرفته است. کامپوزیت یاد شده باید با کیفیت لازم شامل چسبندگی عالی، صافی سطح مناسب و پایدار در برابر ترک خوردگی و پوسته ای شدن در شرایط سرویس، اعمال گردد. برای رسیدن به این هدف فناوری، ریخته گری گریز از مرکز برای پوشش دهی سطح داخلی این کمپرسور کیس‌ها انتخاب شد. برای حذف خطاهای اپراتوری، کنترل و عملکرد اتومات برای دستگاه لحاظ شده است. فلذا طراحی و ساخت یک دستگاه پوشش دهی به روش گریز از مرکز (Centrifugal coating)، از اهداف اصلی این طرح می باشد. از چالش‌های این طرح موفقیت در پوشش دهی بدنه کیس بدون آلوده شده پره‌های استاتور موجود در سطح داخلی کیس می باشد. تعیین ترکیب بهینه کامپوزیت به منظور موفقیت در فرایند پوشش دهی و البته رسیدن به خواص مورد انتظار برای پوشش از دیگر اهداف طرح می باشد.



پژوهشگاه فناوری‌های نوین به‌عنوان یکی از ارکان اصلی سازمان در حوزه توسعه علم و فناوری، با ساختاری یکپارچه و هدفمند فعالیت می‌کند. این پژوهشگاه متشکل از هفت پژوهشکده تخصصی شامل پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی، پژوهشکده برق و فناوری‌های اطلاعات، پژوهشکده کشاورزی، پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین، پژوهشکده مواد پیشرفته و فناوری‌های نوین، پژوهشکده زیست‌فناوری و پژوهشکده مهندسی مکانیک است.

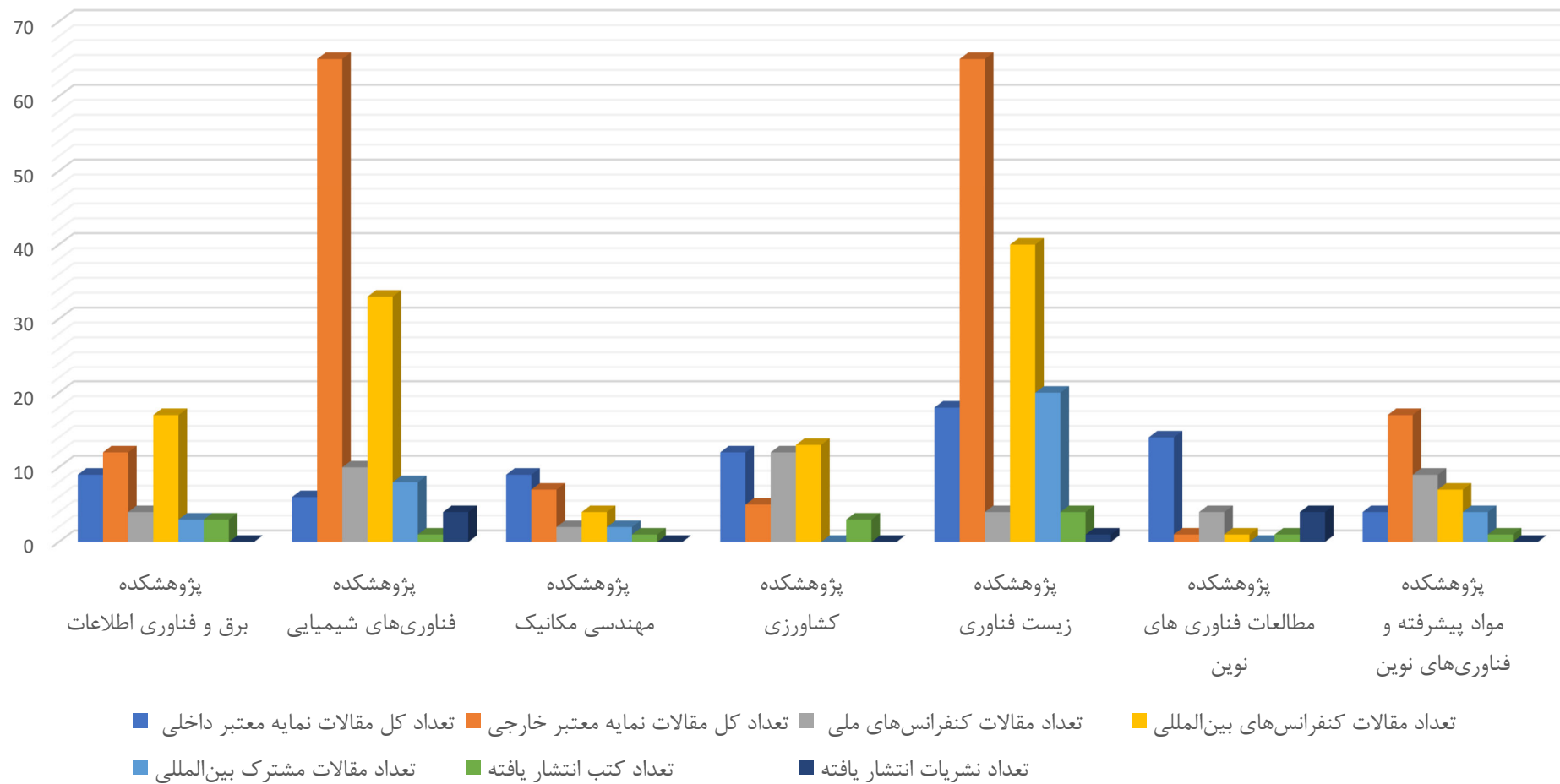


تعداد اعضای هیات علمی

عنوان پژوهشکده	برق و فناوری اطلاعات	فناوری های شیمیایی	مهندسی مکانیک	کشاورزی	زیست فناوری	مطالعات فناوری های نوین	مواد پیشرفته و فناوری های نوین
تعداد اعضا هیات علمی	۱۶	۳۲	۱۶	۱۵	۲۰	۶	۱۴

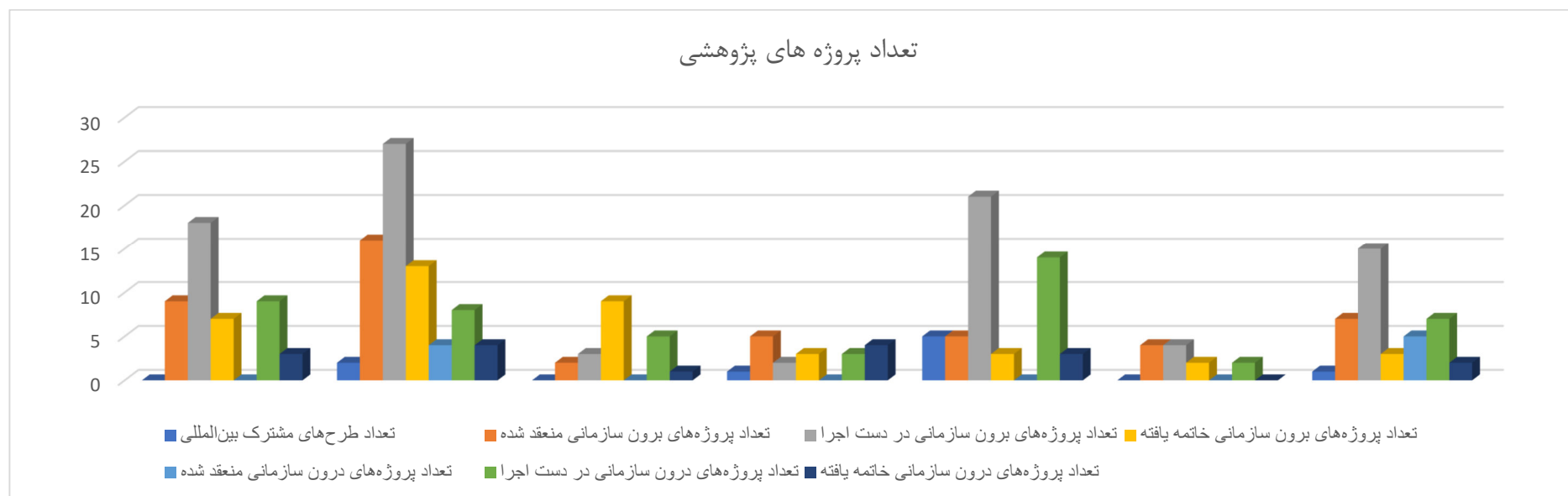
جدول شاخص های ارزیابی پژوهشی (مقالات، کتب و کنفرانس ها) ۷ پژوهشکده							
عنوان پژوهشکده	برق و فناوری اطلاعات	فناوری های شیمیایی	مهندسی مکانیک	کشاورزی	زیست فناوری	مطالعات فناوری های نوین	مواد پیشرفته و فناوری های نوین
تعداد کل مقالات نمایه معتبر داخلی	۹	۶	۹	۱۲	۱۸	۱۴	۴
تعداد کل مقالات نمایه معتبر خارجی	۱۲	۶۵	۷	۵	۶۵	۱	۱۷
تعداد مقالات کنفرانس های ملی	۴	۱۰	۲	۱۲	۴	۴	۹
تعداد مقالات کنفرانس های بین المللی	۱۷	۳۳	۴	۱۳	۴۰	۱	۷
تعداد مقالات مشترک بین المللی	۳	۸	۲	۰	۲۰	۰	۴
تعداد کتب انتشار یافته	۳	۱	۱	۳	۴	۱	۱
تعداد نشریات انتشار یافته	۰	۴	۰	۰	۱	۴	۰

شاخص های ارزیابی پژوهشی (مقالات، کتب و کنفرانس ها)

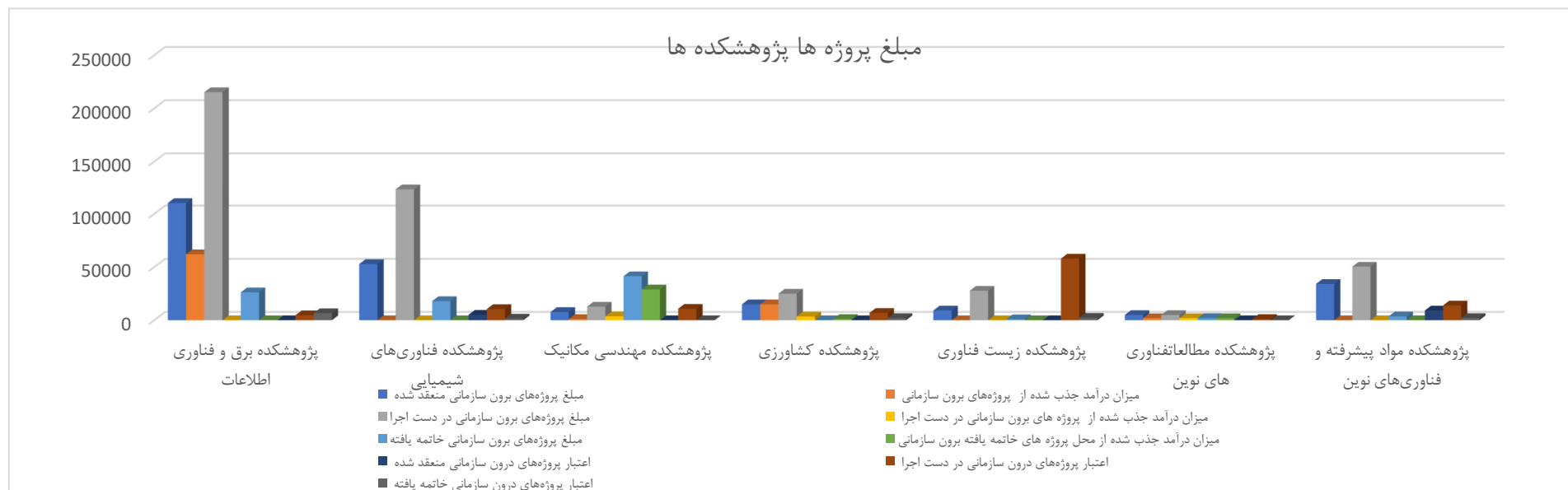


شاخص ارزیابی	پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات	پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی	پژوهشکده مهندسی مکانیک	پژوهشکده کشاورزی	پژوهشکده زیست فناوری	پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین	پژوهشکده مواد پیشرفته و فناوری‌های نوین
تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۰	۲	۰	۱	۵	۰	۱
تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۹	۱۶	۲	۵	۵	۴	۷
مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۱۱۰۳۱۰	۵۲۸۸۰	۷۸۰۰	۱۵۰۰۰	۹۲۰۰	۴۹۴۰	۳۴۱۶۰
میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های منعقد شده برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)	۶۲۱۰۰	۰	۱۲۰۰	۱۵۰۰۰	۰	۱۹۷۵	۰
تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۱۸	۲۷	۳	۲	۲۱	۴	۱۵
مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۲۱۵۲۷۲	۱۲۳۱۰۵	۱۲۸۰۰	۲۵۰۰۰	۲۷۷۶۶	۴۹۴۰	۵۰۴۰۸
میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا در سال ارزیابی (میلیون ریال)	۰	۰	۳۷۰۰	۳۵۳۰	۰	۱۹۷۵	۰
تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۷	۱۳	۹	۳	۳	۲	۳
مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۲۶۲۲۴	۱۷۹۸۱	۴۱۴۱۰	۱۰۱۳	۹۵۰	۲۰۰۰	۳۶۴۱
میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه یافته برون سازمانی در سال ارزیابی (میلیون ریال)	۰	۰	۲۸۹۸۷	۱۱۳۰	۰	۱۹۷۵	۰
تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۵
اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده (میلیون ریال)	۰	۵۱۵۰	۰	۰	۰	۰	۹۱۹۴
تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۹	۸	۵	۳	۱۴	۲	۷
اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا (میلیون ریال)	۴۷۰۳	۱۰۵۴۰	۱۰۸۵۰	۶۹۸۰	۵۷۹۵۸	۱۲۰۰	۱۳۹۵۷
تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۳	۴	۱	۴	۳	۰	۲
اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته (میلیون ریال)	۶۷۰۰	۱۶۱۴	۷۵	۲۰۱۰	۲۲۸۸	۰	۲۰۹۰

تعداد پروژه‌های پژوهشی	پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات	پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی	پژوهشکده مهندسی مکانیک	پژوهشکده کشاورزی	پژوهشکده زیست فناوری	پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین	پژوهشکده ه مواد پیشرفته و فناوری‌های نوین
تعداد طرح‌های مشترک بین‌المللی	۰	۲	۰	۱	۵	۰	۱
تعداد پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۹	۱۶	۲	۵	۵	۴	۷
تعداد پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۱۸	۲۷	۳	۲	۲۱	۴	۱۵
تعداد پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۷	۱۳	۹	۳	۳	۲	۳
تعداد پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۵
تعداد پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۹	۸	۵	۳	۱۴	۲	۷
تعداد پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۳	۴	۱	۴	۳	۰	۲

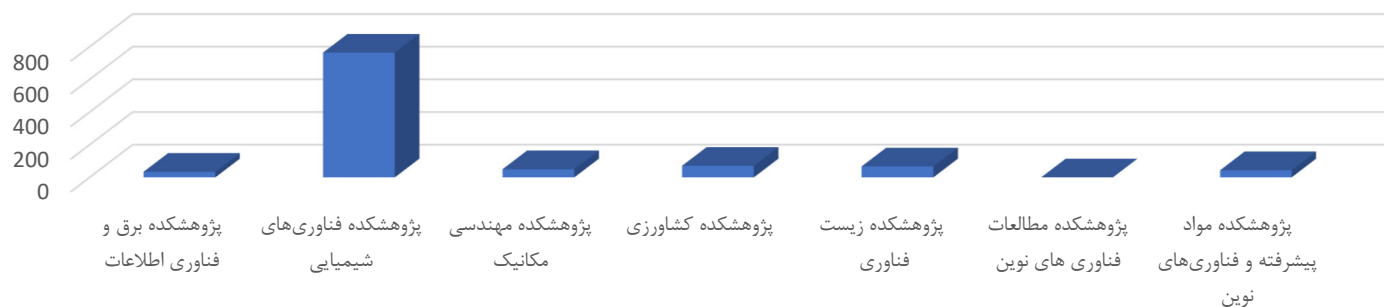


عنوان پژوهشکده	پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات	پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی	پژوهشکده مهندسی مکانیک	پژوهشکده کشاورزی	پژوهشکده زیست فناوری	پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین	پژوهشکده مواد پیشرفته و فناوری‌های نوین
مبلغ پروژه‌های برون سازمانی منعقد شده	۱۱۰۳۱۰	۵۲۸۸۰	۷۸۰۰	۱۵۰۰۰	۹۲۰۰	۴۹۴۰	۳۴۱۶۰
میزان درآمد جذب شده از پروژه‌های برون سازمانی	۶۲۱۰۰	۰	۱۲۰۰	۱۵۰۰۰	۰	۱۹۷۵	۰
مبلغ پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۲۱۵۲۷۲	۱۲۳۱۰۵	۱۲۸۰۰	۲۵۰۰۰	۲۷۷۶۶	۴۹۴۰	۵۰۴۰۸
میزان درآمد جذب شده از پروژه‌های برون سازمانی در دست اجرا	۰	۰	۳۷۰۰	۳۵۳۰	۰	۱۹۷۵	۰
مبلغ پروژه‌های برون سازمانی خاتمه یافته	۲۶۲۲۴	۱۷۹۸۱	۴۱۴۱۰	۱۰۱۳	۹۵۰	۲۰۰۰	۳۶۴۱
میزان درآمد جذب شده از محل پروژه‌های خاتمه یافته برون سازمانی	۰	۰	۲۸۹۸۷	۱۱۳۰	۰	۱۹۷۵	۰
اعتبار پروژه‌های درون سازمانی منعقد شده	۰	۵۱۵۰	۰	۰	۰	۰	۹۱۹۴
اعتبار پروژه‌های درون سازمانی در دست اجرا	۴۷۰۳	۱۰۵۴۰	۱۰۸۵۰	۶۹۸۰	۵۷۹۵۸	۱۲۰۰	۱۳۹۵۷
اعتبار پروژه‌های درون سازمانی خاتمه یافته	۶۷۰۰	۱۶۱۴	۷۵	۲۰۱۰	۲۲۸۸	۰	۲۰۹۰

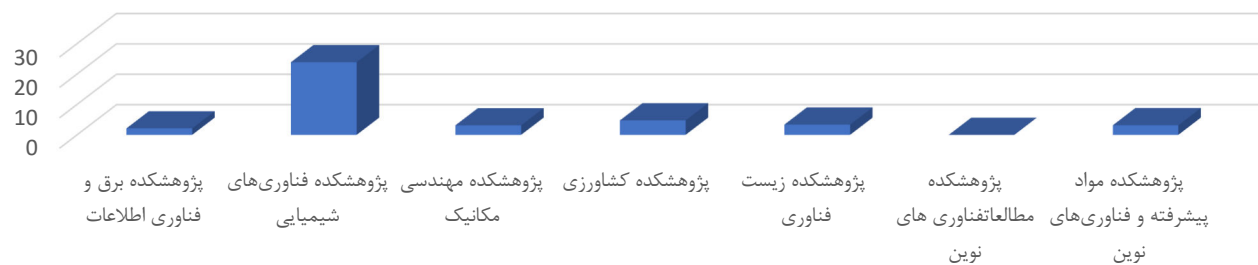


شاخص ارزیابی	پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات	پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی	پژوهشکده مهندسی مکانیک	پژوهشکده کشاورزی	پژوهشکده زیست فناوری	پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین	پژوهشکده مواد پیشرفته و فناوری‌های نوین
تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده	۳۴	۷۶۴	۵۰	۷۱	۶۷	۰	۴۴

تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده

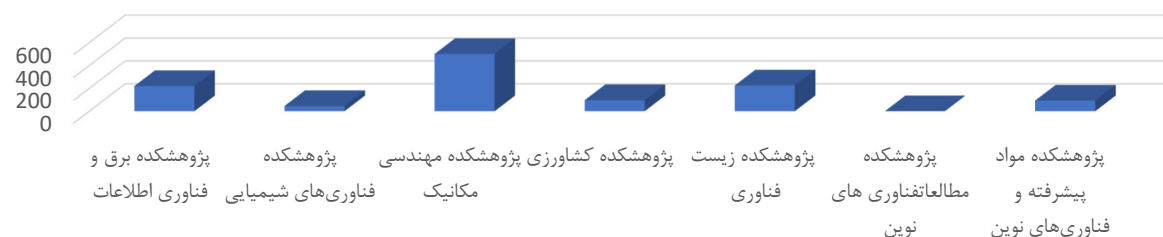


سرانه تعداد خدمات آزمایشگاهی ارائه شده

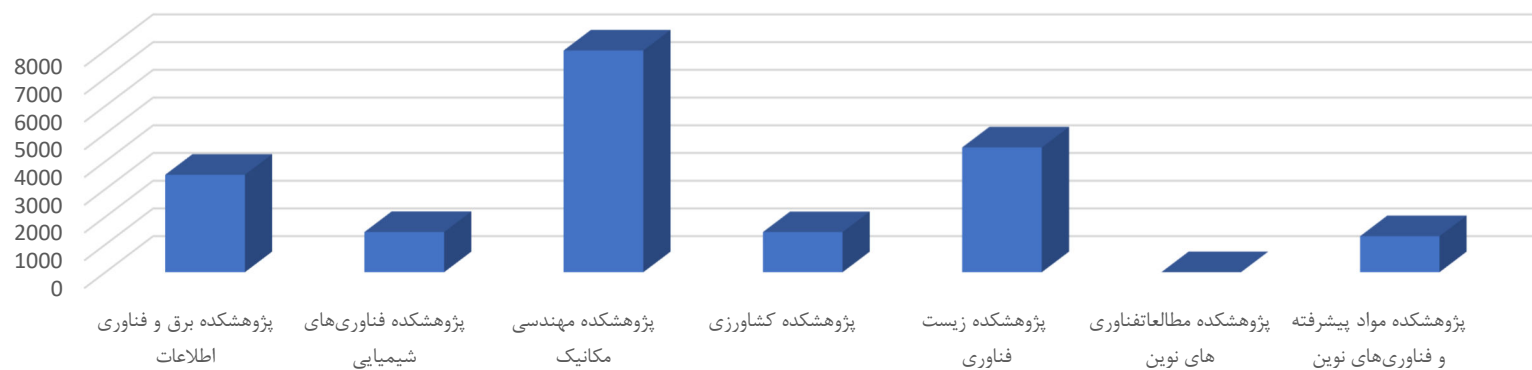


شاخص ارزیابی	پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات	پژوهشکده فناوری های شیمیایی	پژوهشکده مهندسی مکانیک	پژوهشکده کشاورزی	پژوهشکده زیست فناوری	پژوهشکده مطالعات فناوری های نوین	پژوهشکده مواد پیشرفته و فناوری های نوین
درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی	۳۵۱۶	۱۴۵۰	۸۰۰۰	۱۴۴۷	۴۵۰۰	۰	۱۳۰۰

سرانه درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی

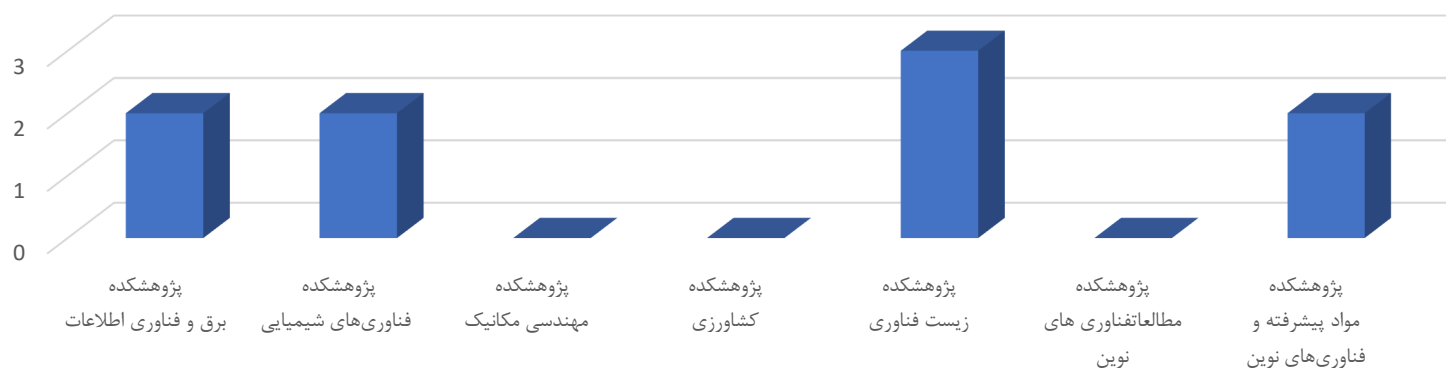


درآمد حاصل از ارائه خدمات آزمایشگاهی

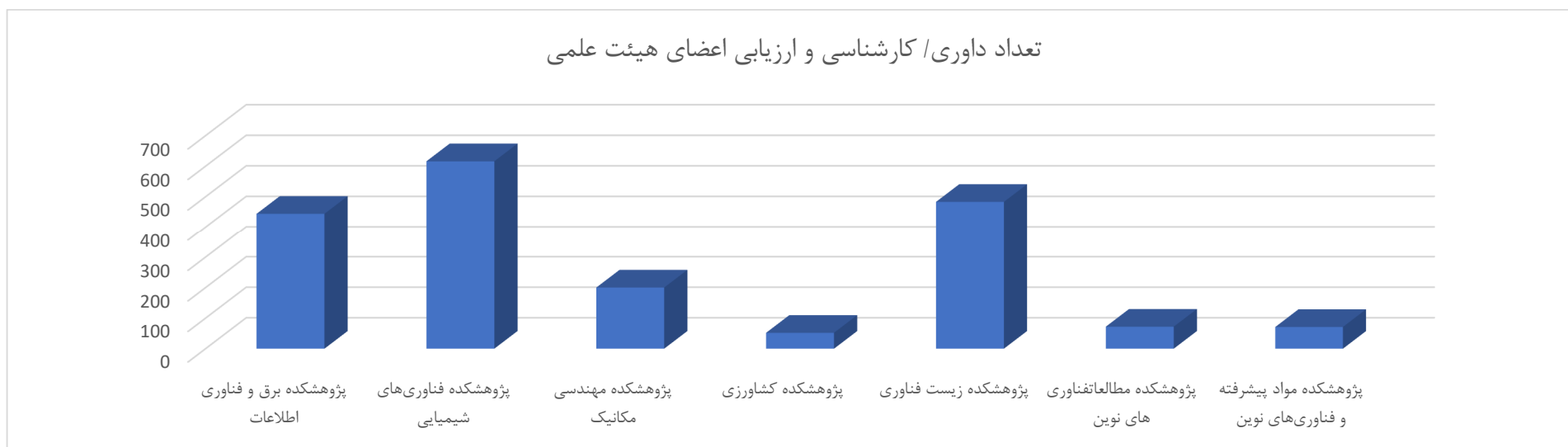


نام پژوهشکده	برق و فناوری اطلاعات	فناوری های شیمیایی	مهندسی مکانیک	کشاورزی	زیست فناوری	مطالعات فناوری های نوین	مواد پیشرفته و فناوری های نوین
تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)	۲	۲	۰	۰	۳	۰	۲

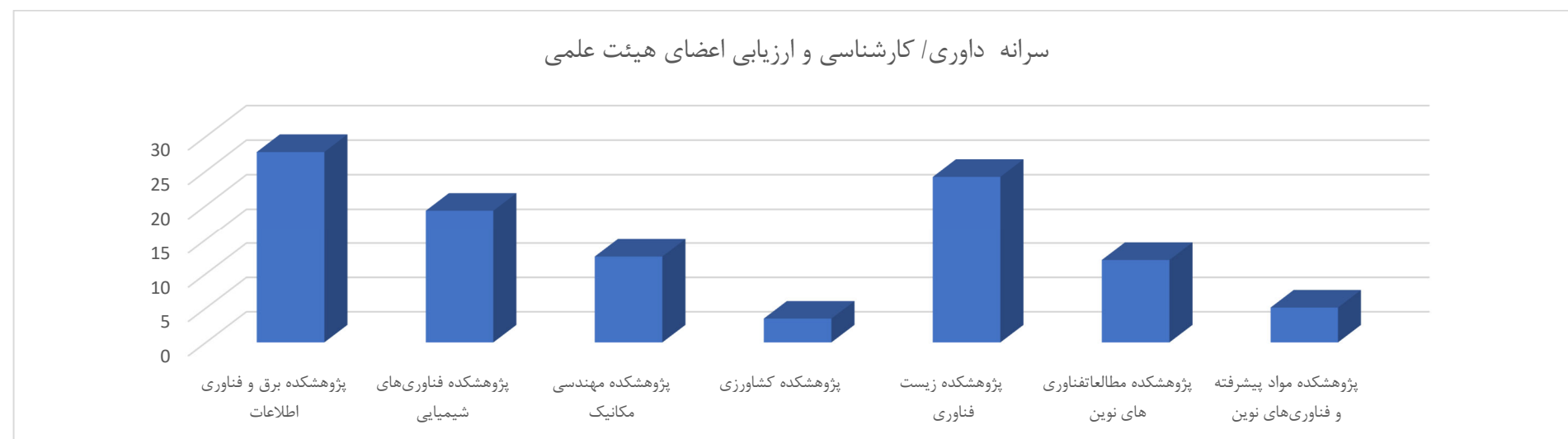
تعداد اختراعات اعضای هیئت علمی (با مالکیت سازمان و غیر)



نام پژوهشکده	برق و فناوری اطلاعات	فناوری های شیمیایی	مهندسی مکانیک	کشاورزی	زیست فناوری	مطالعات فناوری های نوین	مواد پیشرفته و فناوری های نوین
تعداد داوری/ کارشناسی و ارزیابی اعضای هیئت علمی	۴۴۴	۶۱۶	۲۰۰	۵۲	۴۸۳	۷۲	۷۱



نام پژوهشکده	برق و فناوری اطلاعات	فناوری‌های شیمیایی	مهندسی مکانیک	کشاورزی	زیست فناوری	مطالعات فناوری‌های نوین	مواد پیشرفته و فناوری‌های نوین
سرانه داوری/ کارشناسی و ارزیابی اعضای هیئت علمی	۲۷.۷۵	۱۹.۲۵	۱۲.۵	۳.۴۶۶۶۶۶۶۷	۲۴.۱۵	۱۲	۵۰۰۷۱۴۲۸۵۷۱





معاونت ارتباط با صنعت و تجاری سازی از چهار واحد سازمانی به شرح زیر تشکیل شده است :

- ✓ دفتر مالکیت فکری و تجاری سازی
- ✓ دفتر مرکزی ارتباط با دانشگاه و صنعت
- ✓ اداره خدمات فناوری
- ✓ مرکز منطقه ای میکروارگانیسم های صنعتی

نام و نام خانوادگی معاون	نام معاونت
دکتر محمد علی اردکانی	معاونت ارتباط با صنعت و تجاری سازی

نام اداره کل	نام و نام خانوادگی مدیر کل	نام گروه های زیرمجموعه	تعداد کارکنان
دفتر مالکیت فکری	دکتر محمد عابدی	- گروه نوآوری و مالکیت فکری گروه اعتبارسنجی اختراعات	۴
دفتر تجاری سازی و بازاریابی	دکتر اسماعیل پیش بین	گروه مستند سازی و ارزش گذاری فناوری	۱
دفتر ارتباط با صنعت	دکتر امیر مبینی	گروه توسعه کارآموزی، کارورزی و بازآموزی گروه توسعه ارتباطات پژوهشی و فناوری	۱ ۱

ادارات زیر مجموعه	نام سامانه
دفتر مالکیت فکری	سامانه ملی ارزیابی اختراعات و نوآوری ها: patent.irost.ir
دفتر تجاری سازی و بازاریابی	-
دفتر ارتباط با صنعت	سامانه ملی کارآموزی

وظایف اصلی

۱. ثبت اختراع نوآوری‌ها و یافته‌های پژوهشی اعضای هیات علمی، کارشناسان و دانشجویان سازمان
۲. فرهنگ‌سازی و آموزش مالکیت فکری در سطح سازمان
۳. ارزیابی علمی و داوری اظهارنامه‌های ثبت اختراع اداره ثبت اختراع کشور به عنوان یکی از مراجع آن
۴. اعتبارسنجی اختراعات ثبت شده در داخل و خارج کشور
۵. اعتبارسنجی محصولات و فرایندهای دارای نوآوری (نوآوری‌هایی که برای اولین بار در کشور ایجاد شده باشند)

- تسهیل تجاری‌سازی دستاوردهای پژوهشی: راهبری و حمایت از فرآیندهای تجاری‌سازی تحقیقات و نوآوری‌های سازمان از طریق همکاری با بخش‌های مختلف صنعتی و اقتصادی.
- شناسایی و ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری: جلب حمایت‌های مالی و سرمایه‌گذاری‌های لازم از منابع داخلی و خارجی برای توسعه پروژه‌های تحقیقاتی و تجاری.
- تدوین و اجرای استراتژی‌های تجاری‌سازی: طراحی و اجرای راهبردها و سیاست‌های بلندمدت برای تجاری‌سازی و کاربردی‌سازی نتایج تحقیقات و نوآوری‌ها.

- توسعه و تقویت روابط با صنایع کشور: شناسایی و ایجاد ارتباط با صنایع مختلف به منظور ایجاد تعاملات سازنده و تقویت همکاری‌ها.
- ایجاد شبکه‌های ارتباطی میان صنعت و دانشگاه: فراهم آوردن زمینه‌های همکاری میان پژوهشگران و صنعتگران با هدف انتقال دانش و فناوری‌های نوین به صنایع کشور.
- اطلاع رسانی و تشکیل جلسه با مسئولین ذیربط در وزارتخانه‌ها، ارگانهای دولتی و بخش خصوصی به منظور معرفی توانمندیها و امکانات پژوهشی پژوهشگاه، تشخیص نیاز، تعریف پروژه، انعقاد تفاهمنامه و یا قرارداد همکاری پژوهشی
- مدیریت و هدایت پروژه‌های مشترک تحقیقاتی- صنعتی: نظارت بر راه‌اندازی، پیگیری و ارزیابی پروژه‌های تحقیقاتی مشترک بین سازمان و صنایع.
- هماهنگی با نهادهای دولتی و خصوصی: تعامل با وزارتخانه‌ها، دستگاه‌های دولتی و نهادهای خصوصی به منظور بهبود فرآیندهای تجاری‌سازی و استفاده بهینه از ظرفیت‌های پژوهشی سازمان.
- توسعه همکاری‌های بین‌المللی: جلب همکاری‌های بین‌المللی و انتقال فناوری‌های برتر در راستای ارتقاء جایگاه سازمان و کشور در عرصه‌های علمی و صنعتی.

دفتر مالکیت فکری

وضعیت				تعداد	شرح فعالیت
عدم پذیرش ارزیابی	در دست بررسی	مردود	تایید		
۸۵	۶۲	۲۴۲	گواهی ثبت اختراع از طریق اداره ثبت صادر می شود.	۳۸۹	بررسی اظهارنامه های ثبت اختراع ارجاعی از مرکز مالکیت معنوی
۱۳	۵۴	۳۱	۱۳۶	۲۳۴	ارزیابی تخصصی اختراعات ثبت شده جهت صدور گواهینامه اعتبارسنجی و دریافت شناسه بین المللی

اطلاعات سامانه ارزیابی اختراعات					
تعداد کاربران سامانه	تعداد داوران	تعداد سرداوران	تعداد کارشناسان	مدت زمان جهت بهبود فرآیندهای سامانه	تعداد پیام کوتاه ارسالی به کاربران
۱۵۸۳۷	۴۶۵	۱۸	۱	۴۹۲ ساعت	۱۷۰۰۰

کارگاه های آموزشی ترویج مالکیت فکری				
نام کارگاه آموزشی	تعداد شرکت گنندگان	مجازی/حضور	داخلی/بیرونی	زمان برگزاری
پتنت، سند اختراع و ثبت اختراع در کشور	۷۵	حضور	داخلی	۱۴۰۳/۰۶/۲۶

ثبت اختراع با مالکیت سازمان

تعداد اظهارنامه‌های ارائه شده	تعداد اختراعات ثبت شده	تعداد مشاوره به همکاران
۱۰	۵	۳۵

اختراعات ثبت شده سازمانی

ردیف	نام و نام خانوادگی	میزان مالکیت	عنوان اختراع	تاریخ ثبت			شماره ثبت
				روز	ماه	سال	
۰۱	دکتر حسن زاد عباس شاه آبادی- دکتر حمیده افقی- دکتر آرش اکبرزاده- دکتر سعید کدخدایی- دکتر صبیحه سلیمانیان زاد	*	ساخت وکتور عمومی اه۱:۴۸۱۰ کننده ملزومات CRISPR knock-in/out در میکروجلبک مدل "کلامیدوموناس ری اینهارتی"	۱۰	۰۲	۱۴۰۳	۱۱۰۹۵۵
۰۲	دکتر مریم بیگ زاده- دکتر وحیدرضا نفیسی- مهندس علی اصغر بیطرفان- حسین باقری نژاد	**	دستگاه شبیه ساز قفسه سینه و حرکات تنفسی با قابلیت ثبت زمان-واقعی سیگنال امپدانس الکتریکی مقطعی	۱۲	۰۲	۱۴۰۳	۱۱۰۹۸۰
۰۳	دکتر سهیلا شکرالله زاده، دکتر یاسمین بیده - زهرا صائب	**	سنتز حلال اوتکتیک عمیق پلیمری و استفاده از آن به عنوان ماده افزودنی به پلی سولفون برای ساخت غشای نانوفیلتراسیون سست با هدف جداسازی رنگ از نمک در فاضلاب	۱۰	۰۶	۱۴۰۳	۱۱۱۵۰۷
۰۴	مهندس کیوان نیاکی، محمد حسین میرابی، دکتر فواد فرحانی	**	سامانه تغییر ظرفیت سرمایشی کمپرسورهای تراکمی در دستگاه‌های تهویه مطبوع	۲۸	۱۱	۱۴۰۳	۱۱۲۳۱۳
۰۵	دکتر اسلام کاشی، دکتر راضیه حبیب پور، حانیه زرین ترنج - مهدی نظری کوشا	**	پروسکاپت‌های مضاعف هیبرید عناصر نادر خاکی (Ce, La)/فلزات واسطه (Cu, Zn, Fe) فاقد فلزات گرانبها به عنوان کاتالیست مبدل کاتالیستی	۲۳	۰۷	۱۴۰۳	۱۱۱۷۴۶

* ۵۰٪ مالکیت متعلق به سازمان و ۵۰٪ مالکیت متعلق به دانشگاه هرمرگان می‌باشد.

** ۱۰۰٪ مالکیت متعلق به سازمان می‌باشد.

دفتر تجاری سازی و بازاریابی

کارگاه‌های آموزشی تجاری سازی				
نام کارگاه آموزشی	تعداد شرکت کنندگان	مجازی/حضوری	داخلی/بیرونی	زمان برگزاری
از پژوهش تا تجاری سازی	۳۰ نفر	حضوری	کنگره شیمی ایران	۲۵ اردیبهشت
نقش مالکیت فکری در توسعه فراگیر و پایدار اقتصادی شرکت‌های کوچک و متوسط کره جنوبی	۱۰ نفر	حضوری	پژوهشکده مطالعات فناوریهای نوین	۴ اسفند

سایر فعالیتها:

ارزیابی و صدور گواهی تجاری سازی برای اعضای هیات علمی دانشگاههای کشور مطابق دستورالعمل اعطای پایه تشویقی به اعضای هیات علمی دانشگاهها و پژوهشگاههای سراسر کشور اجرایی گردیده است، که در این راستا ۱۸ تقاضا از ۱۵ دانشگاه و پژوهشگاه کشور دریافت گردیده و مورد بررسی قرار گرفته است. در این راستا تاکنون دو تاییدیه بر اساس تشخیص کارگروه تجاری سازی سازمان برای اعضای هیات علمی دانشگاهها مطابق با دستورالعمل اعطای پایه تشویقی اعضای هیات علمی صادر شده است.

دفتر ارتباط با صنعت

تعداد تفاهم نامه ها با صنایع	تعداد تورهای فناوری	تعداد نشست های تخصصی
۵	–	۵

سامانه ملی کارآموزی

کاربران	ظرفیت	درخواست های کارآموزی	صنایع فعال	دانشگاه های جدید	ارتباط با کاربران
۹۸۰۵	۶۳۸۳	۴۳۱۳	۶۳۶	۱۶	پیامک: ۱۷۴۰۴ چت آنلاین: ۱۱۷۷۹ مرکز تماس: ۱۳۶۰ تیکت: ۱۷۵

ارزیابی توانمندی های فناورانه

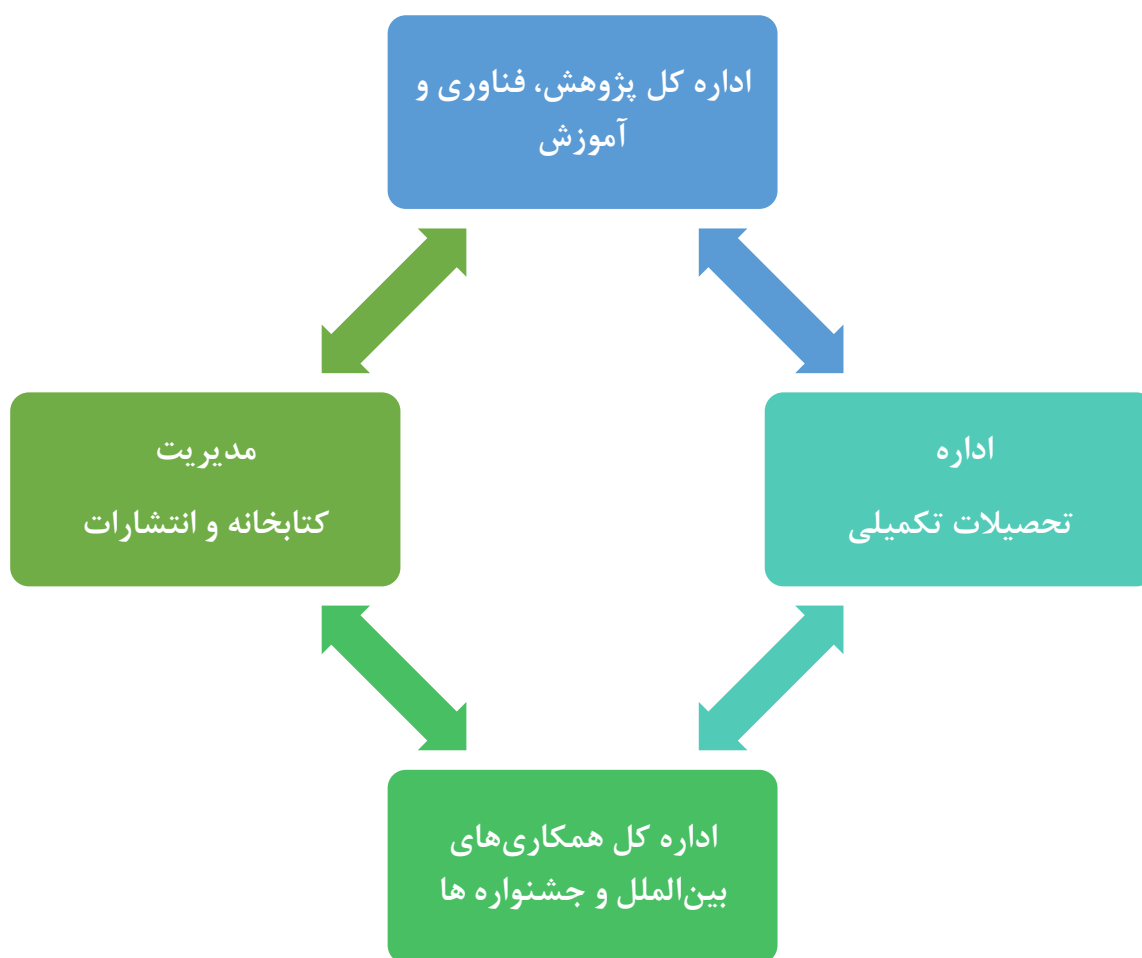
تعداد کاربران سامانه	تعداد توانمندی های ارزیابی شده	تعداد اظهارنامه توانمندی ثبت شده	تعداد گواهینامه صادره	مدت زمان ارزیابی
۳۷۵	۴۲	۴۲	۴۱	۳ ماه

ارزیابی واحدهای تحقیق و توسعه

تعداد شرکت‌های متقاضی به تفکیک استان	تعداد شرکت‌های ارزیابی شده	تعداد گواهی صادره	مدت زمان	تعداد استان متقاضی	تعداد داوران ثبت نام شده به تفکیک استان
۱. استان آذربایجان غربی	۳	۲	۳ ماه		۳
۲. استان آذربایجان شرقی	۱۲	۱۰	۳ ماه		۱۹
۳. استان اردبیل	۱	۱	۳ ماه		۳
۴. استان اصفهان	۱۸	۴	۳ ماه		۲۱
۵. استان البرز	۱۰	۱۰	۳ ماه		۱۱
۶. استان ایلام	۱	۱	۳ ماه		۱
۷. استان بوشهر	۴	۱	۳ ماه		۷
۸. استان تهران	۲۳	۲۰	۳ ماه		۱۰۷
۹. استان چهارمحال بختیاری	۲۲	۲۱	۳ ماه		۷
۱۰. استان خراسان شمالی	۱	۱	۳ ماه		-
۱۱. استان خراسان جنوبی	۵	۴	۳ ماه		۷
۱۲. استان خراسان رضوی	۱۵	۱۴	۳ ماه		۳۰
۱۳. استان خوزستان	۱۱	۱۱	۳ ماه		۸
۱۴. استان زنجان	۹	۸	۳ ماه		۷
۱۵. استان سیستان و بلوچستان	۱	۰	۳ ماه		۳
۱۶. استان سمنان	۳	۳	۳ ماه		۳
۱۷. استان فارس	۶	۳	۳ ماه		۳
۱۸. استان قزوین	۸	۸	۳ ماه		۳
۱۹. استان قم	۰	۰	۳ ماه		۳
۲۰. استان کرمان	۶	۵	۳ ماه		۲
۲۱. استان کرمانشاه	۸	۸	۳ ماه		۳
۲۲. استان کردستان	۰	۰	۳ ماه		۲
۲۳. استان کلهرگیلویه و بویر احمد	۱	۰	۳ ماه		۲
۲۴. استان گلستان	۸	۵	۳ ماه		۱
۲۵. استان گیلان	۱	۱	۳ ماه		۲
۲۶. استان لرستان	۰	۰	۳ ماه		۲
۲۷. استان مازندران	۱۳	۱۲	۳ ماه		۱۲
۲۸. استان مرکزی	۸	۵	۳ ماه		۳
۲۹. استان هرمزگان	۶	۶	۳ ماه		۱
۳۰. استان همدان	۲	۲	۳ ماه		۶
۳۱. استان یزد	۲	۲	۳ ماه		۶



معاونت توسعه فناوری از چهار زیر مجموعه اداره کل پژوهش، فناوری و آموزش، اداره تحصیلات تکمیلی، مدیریت کتابخانه و انتشارات، اداره کل همکاری‌های بین‌الملل و جشنواره‌ها و ۷ پژوهشکده تشکیل شده است. همچنین، این معاونت به عنوان دبیر در اداره امور هیأت ممیزه و دبیرخانه هیأت امنای نیز همکاری دارد. اهم عملکرد این معاونت و هریک از مدیریت‌های تابعه در ادامه آورده شده است.



اداره کل پژوهش، فناوری و آموزش



اهم فعالیت‌های انجام شده



اداره تحصیلات تکمیلی و آموزش‌های تخصصی

معرفی و بیان مأموریت‌ها و اهداف اداره کل تحصیلات تکمیلی و آموزش‌های تخصصی

توسعه تحصیلات تکمیلی و جذب دانشجو	بروز رسانی سیستم جامع آموزشی	توسعه آموزش‌های تخصصی	مدیریت امور دانشجویی
خدمات دانش‌آموختگان	مدیریت اطلاعات و گزارش‌دهی	توسعه خدمات رفاهی	بهبود فرآیندها و زیرساخت‌ها

اهم فعالیت‌های انجام شده

- افزایش ۳۰۰ درصدی پذیرش دانشجو در سال ۱۴۰۳ نسبت به ۱۴۰۲
- جذب ۳۷ نفر دانشجوی دکترا در سال ۱۴۰۳
- اخذ مجوزهای جدید:
- دو رشته جدید: مهندسی پزشکی و مهندسی شیمی-بیوتکنولوژی
- جذب دانشجوی استاد محور (تنها موسسه پژوهشی دارای این مجوز در ۱۴۰۳)
- جذب دانشجوی استعداد درخشان (۱ نفر در ۱۴۰۲ و ۵ نفر در ۱۴۰۳)
- پذیرش دانشجو در رشته راهبردی علوم و فناوری کوانتوم
- درخواست و بارگذاری مدارک ۱۱ رشته تحصیلی در سامانه HES
- پیشنهاد ایجاد رشته راهبردی "مواد دو بعدی" در راستای رفع نیازهای کشور به وزارت عتف
- راه‌اندازی سیستم جامع آموزشی

پیاده‌سازی کامل سامانه هم‌آوا:

- ورود اطلاعات ۴۰۰ دانشجو و دانش‌آموخته از ۱۳۹۰
- ثبت اطلاعات ۱۳۰ عضو هیئت علمی
- تعریف دروس و اطلاعات ترم‌های تحصیلی
- مدیریت ارزشیابی اساتید
- تخصیص دسترسی‌های کاربری
- سیستمی نمودن انتقال اطلاعات دانشجویان به وزارت عتف

توسعه آموزش‌های تخصصی

- اخذ مجوز مرکز آموزشی همکار از اداره استاندارد (رتبه الف، ۳ ساله)
- برگزاری اولین کارگاه مشترک با اداره استاندارد
- برگزاری جلسات شورای آموزش‌های تخصصی
- برگزاری ۳۰ دوره‌ی آموزش تخصصی برای اعضای هیئت علمی و دانشجویان و متقاضیان بیرون و داخل سازمان (سال ۱۴۰۲ و ۱۴۰۳)
- تدوین تقویم کارگاه‌های آموزشی فصلی

مدیریت امور دانشجویی

- برگزاری جلسات شورای تحصیلات تکمیلی و رسیدگی به درخواست‌ها
- تمدید سنوات، مجوزهای دفاع، تصویب پروپوزال‌ها و تعیین تکلیف امور دانشجویی
- مدیریت امور نظام وظیفه و فرصت مطالعاتی
- بارگذاری و تأیید اطلاعات مشمولین در سامانه سخا (فراجا)
- تأیید درخواست‌های خروج از کشور در سامانه سخا
- مدیریت فرصت‌های مطالعاتی در سامانه سجاد

خدمات ارتباطی و پشتیبانی:

- ارتباط مستمر با دانشجویان از طریق:
 - پست الکترونیک سازمانی
 - سیستم پیام‌رسان سازمان
- تخصیص و پیگیری اکانت ایران‌پیپر برای دسترسی به مقالات بین‌المللی

خدمات دانش‌آموختگان

- بارگذاری اطلاعات در سامانه‌های هم‌آوا و سجاد
- اخذ کد صحت و صدور دانشنامه
- صدور گواهی موقت و دانشنامه

مدیریت اطلاعات و گزارش‌دهی

- ارائه آمار پایان نامه‌های تقاضامحور جهت ثبت در ISC
- ارائه گزارش‌های تخصصی:
- آمار به موسسه برنامه‌ریزی آموزش عالی
- گزارش‌های قانون جوانی جمعیت
- گزارش طرح تحول آموزش عالی
- گزارش‌های جهش تولید
- گزارش حمایت از نخبگان

توسعه خدمات رفاهی

- مدیریت وام‌های دانشجویی از قبیل تحصیلی، ضروری و مسکن
- مدیریت تسهیلات رفاهی:
- مهدکودک
- خدمات تغذیه دانشجویی
- پیگیری امور خوابگاه

بهبود فرآیندها و زیرساخت‌ها

- تدوین شیوه‌نامه دکترا مطابق آیین‌نامه جدید وزارت عتف
- سیستمی کردن فرآیند همیار دانشجو
- راه‌اندازی سیستم اطلاع‌رسانی در سامانه آموزشی
- تدوین فلوچارت‌های فرآیندی
- بهینه‌سازی فرآیند صدور دانشنامه

رشته، گرایش و تعداد دانشجویان مقطع دکتری

ردیف	پژوهشکده	رشته	گرایش	تعداد دانشجو
۱	پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی	مهندسی شیمی	مهندسی شیمی	۲۵
		علوم و مهندسی صنایع غذایی	فناوری مواد غذایی	۲۱
		شیمی	بیوشیمی	۱
		شیمی	معدنی	۳
		شیمی	آلی	۱
۲	پژوهشکده زیست فناوری	مهندسی شیمی	بیوتکنولوژی	۴
		زیست‌شناسی سلولی مولکولی	زیست‌فناوری میکروبی	۲۷
۳	پژوهشکده مکانیک	مهندسی مکانیک	تبدیل انرژی	۱۳
		مهندسی مکانیک	بیوسیستم	۱
۴	پژوهشکده مواد و متالورژی	مهندسی مواد و متالورژی	مهندسی مواد و متالورژی	۱۹
۵	پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات	مهندسی پزشکی	بیوالکتریک	۳
		مهندسی برق	مخابرات سیستم	۳
۶	پژوهشکده مطالعات فناوری‌های نوین	مدیریت	سیاست‌گذاری علم و فناوری	۲
۷	پژوهشکده کشاورزی	مهندسی کشاورزی	علوم دامی	۲
۱۲۵	مجموع دانشجویان			

عناوین رساله‌های مصوب دانشجویان مقطع دکتری

ردیف	عنوان پروپوزال ارایه شده	نام و نام خانوادگی دانشجو	رشته و گرایش	پژوهشکده	استاد/اساتید راهنما
۱	استخراج همزمان روغن و هیدرولیزات‌های پروتئینی از تفاله زیتون با استفاده از مجموعه آنزیمی کربو هیدراز و پروتئاز در فاز آبی و شناسایی ویژگی‌های روغن و پروتئین جداسازی شده	مریم نژاد حسن پاکدل	علوم و مهندسی مواد غذایی – فناوری مواد غذایی	فناوری‌های شیمیایی	دکتر هما ترابی‌زاده
۲	ارزیابی اسنک‌های تهیه شده از پودر عناب و سبوس برنج با فرآیند پرینت سه بعدی و اکستروژن	اکرم اکبری	علوم و مهندسی مواد غذایی – فناوری مواد غذایی	فناوری‌های شیمیایی	دکتر مجید جوانمرد داخلی
۳	ارزیابی برچسب هوشمند نانو ذره نقره فعال شده با پرتو فرابنفش و پلاسما جهت پایش فساد در گوشت مرغ	فاطمه خاجی	علوم و مهندسی مواد غذایی – فناوری مواد غذایی	فناوری‌های شیمیایی	دکتر علیرضا بصیری
۴	ماندگاری روغن زیتون تصفیه شده در بسته‌بندی پلی اتیلن با دانسیته بالا حاوی جاذب‌های طبیعی نور ماورای بنفش	نگین جعفری	علوم و مهندسی مواد غذایی – فناوری مواد غذایی	فناوری‌های شیمیایی	دکتر مجید جوانمرد داخلی
۵	تأثیر اسانس پوست نارچ و پوست پسته بر ماندگاری پنیر تازه‌ی سفید به روش‌های درون پوشانی، پوشش خوراکی و فیلم فعال	ماندانا فاموری	علوم و مهندسی مواد غذایی – فناوری مواد غذایی	فناوری‌های شیمیایی	دکتر جوانمرد داخلی و دکتر علیرضا بصیری
۶	تأثیر ریز پوشینه‌های اوسنیک اسید سنتزی و مستخرج از گل‌سنگ melanophthalma Rhizoplaca بر ماندگاری سس مایونز	سیمین محمدی	علوم و مهندسی مواد غذایی – فناوری مواد غذایی	فناوری‌های شیمیایی	دکتر علیرضا بصیری و دکتر سمیه رحیمی
۷	بررسی خواص ساختاری و الکتریکی ترکیب $\text{MoS}_2 / \text{TiO}_2 / \text{Ti}_3\text{G}_2\text{T x}$ به منظور کاربرد در ابر خازن‌ها	خشایار بیرامی	مهندسی مواد – مواد پیشرفته	مواد پیشرفته و فناوری‌های نوین	دکتر مرجان رجبی

۸	خالص سازی اسید فسفریک تولید شده به روش تر با استفاده از استخراج حلالی توسط ستون پروانه چرخان نامتقارن (ARIC)	امیر آفریننده	مهندسی شیمی - مهندسی شیمی	فناوری های شیمیایی	دکتر اسلام کاشی و دکتر راضیه حبیب پور
۹	بررسی ریز ساختار و خواص مکانیکی اتصال غیر مشابه ترکیب بین فلزی به سوپر آلیاژ پایه نیکل با فلز پرکن آلیاژ آنتروپی بالا به روش جوشکاری لیزر	مجید شیرین آبادی فراهانی	مهندسی مواد و متالورژی	مواد پیشرفته و فناوری های نوین	دکتر علی کفلو
۱۰	طراحی و ساخت نانو حامل مغناطیسی حاوی داروهای پاکلیتاکسل و سلکوکسیب بر پایه پلی (۳- هیدروکسی بوتیرات - کو - ۳- هیدروکسی والرات) تولید شده توسط <i>Bacillus cereus</i> №۶ و بررسی اثرات ضد سرطانی آن	مریم صفری	زیست شناسی سلولی مولکولی - زیست فناوری میکروبی	پژوهشکده بیوتکتولوژی	دکتر سمیه ایمان پرست و دکتر ملیحه صفوی
۱۱	بررسی ریز ساختار و خواص سایشی نانو کامپوزیت اصطکاکی زمینه مسی حاوی ذرات SiC پوشش دهی شده به روش الکترولس نیکل	محمد رضا توکلی	مهندسی مواد و متالورژی	مواد پیشرفته و فناوری های نوین	دکتر مینا سعیدی حیدری
۱۲	بهبود شرایط تولید اسیدهای آمینه شبه مایکوسپورین (MAAs) از ریز جلبک افزایش مغیاس و بررسی تأثیر آن بر سلول های پوست	سعیده طاهر پناه	زیست شناسی سلولی مولکولی - زیست فناوری میکروبی	پژوهشکده بیوتکتولوژی	دکتر ملیحه صفوی و دکتر فریبا رضوانی
۱۳	بررسی استخراج ترکیبات فنلی و پروتئینی از کنجاله کنجد و پسماند گوجه فرنگی با روش افت فشار کنترل شده سریع و سنجش ویژگی های آنتی اکسیدانی و عملکردی اجزای استحصال شده	محمد مهدی محمدی پوراحسان	علوم و مهندسی مواد غذایی - فناوری مواد غذایی	فناوری های شیمیایی	دکتر محمد حسن ایکانی و دکتر سمیه رحیمی

اداره کنفرانس‌ها و کارگاه‌های علمی و پژوهشی

معرفی و بیان مأموریت‌ها و اهداف :

- ایجاد فرصت‌های شبکه‌سازی بین‌المللی با همکاری دفتر همکاری‌های علمی و بین‌المللی سازمان.
- برقراری و تقویت روابط با مؤسسات دانشگاهی، پژوهشی و سازمان‌های تحقیقاتی بین‌المللی به منظور افزایش فرصت‌های همکاری و تبادل علمی.
- ترویج آگاهی از طریق برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های تخصصی (برنامه‌ریزی و اجرای کارگاه‌ها و دوره‌های تخصصی با محوریت نیازهای علمی و پژوهشی بین‌المللی، ارتقای سطح آگاهی اعضای هیئت علمی و پژوهشی از فرصت‌ها و چالش‌های همکاری‌های بین‌المللی و حوزه‌های پژوهشی نوظهور مرتبط با مأموریت‌های سازمان).
- همکاری در اخذ مجوزهای برگزاری کنفرانس‌های معتبر داخلی و بین‌المللی.
- مدیریت و به‌روزرسانی سایت‌های مرتبط با ثبت‌نام و پذیرش مقالات برای همایش‌ها و رویدادهای علمی.
- برنامه‌ریزی، ساماندهی و نظارت بر همایش‌ها و گردهمایی‌های علمی سازمان در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی.
- شناسایی و جذب منابع مالی و معنوی از سازمان‌ها و شرکت‌های ملی و بین‌المللی به منظور حمایت از پژوهش و برگزاری همایش‌ها و گردهمایی‌های علمی.
- همکاری نزدیک با دفتر همکاری‌های علمی و بین‌المللی سازمان برای افزایش تحرکات بین‌المللی و بهره‌برداری از فرصت‌های تأمین مالی (فاند) منطقه‌ای و جهانی.
- رعایت کامل اصول اخلاقی و حرفه‌ای در انجام وظایف محوله، گزارش‌دهی منظم به مدیریت ارشد در خصوص پیشرفت‌ها و دستاوردهای انجام شده و شرکت فعال در جلسات و کارگاه‌های آموزشی مرتبط با حوزه مسئولیت‌ها.
- همکاری و هماهنگی و تهیه مجوزها برای برقراری ارتباط با سازمان همکاری‌های علمی و فناوریانه
- برگزاری نشست‌های تخصصی
- برگزاری همایش‌های علمی
- برگزاری کارگاه‌ها یا سخنرانی‌های علمی، صنعتی
- هماهنگی‌ها برای برگزاری همایش ملی آینده‌نگاری فناوری و نوآوری و دو همایش گیاه‌پزشکی و مهندسی شیمی در سال ۱۴۰۴

اهم سایر فعالیت‌های انجام شده :

- ۱- عقد تفاهم‌نامه با سازمان همکاری‌های علمی و فناوری بین‌المللی (بهمن ۱۴۰۳)

کتابخانه و انتشارات

<https://irost.org/library>

نام و نام خانوادگی	سمت
دکتر مریم عطاپور	رئیس اداره کتابخانه و انتشارات

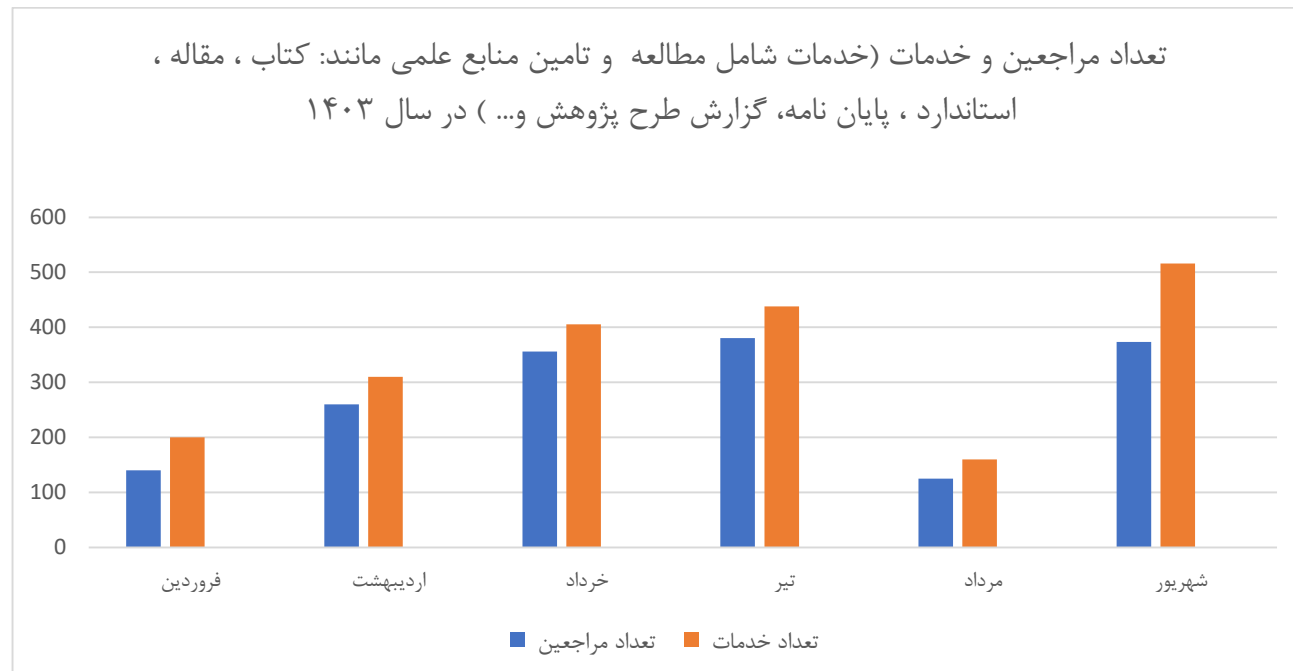
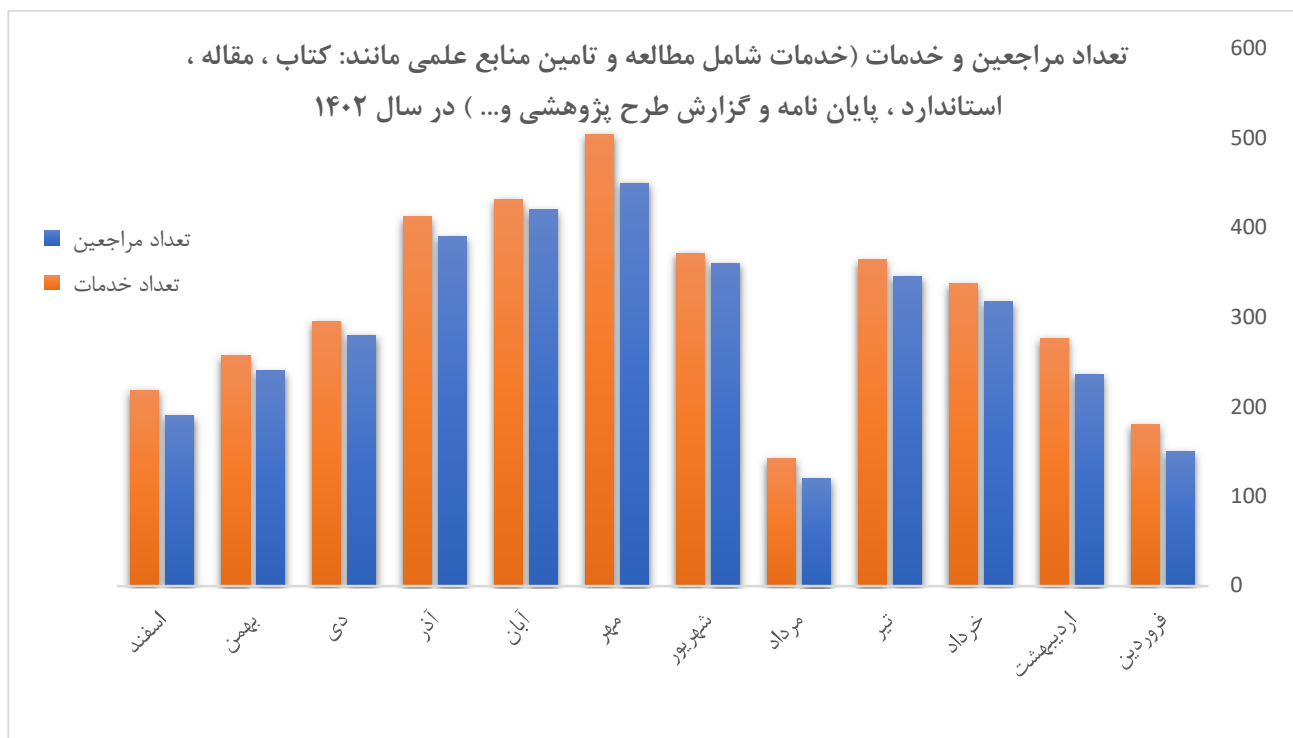
تعداد عضویت در کتابخانه و انتشارات

ردیف	مقطع	تعداد اعضا
۱	هیئت علمی	۱۱۰
۲	کارمند	۱۶۰
۳	دانشجو، همکار طرح، کارآموز	۱۱۲

منابع موجود در کتابخانه

عنوان	تعداد کل (جلد)
کتاب فارسی	۱۳۳۶۰
کتاب لاتین	۱۶۴۵۰
لوح فشرده (فارسی و لاتین)	۱۶۲۰
گزارش طرح پژوهشی	۱۹۱۴
اسناد فارسی	۱۸۹۰
پایان نامه	۲۴۰
کتب الکترونیک خارجی	۵۸۵۰

تعداد مراجعین و خدمات



فعالیت‌های کتابخانه

۱- بخش امانت

- امکان عضویت و امانت مدارک برای عموم علاقه‌مندان بر اساس شیوه‌نامه عضویت و امانت؛
- امکان امانت لوح‌های فشرده، مجلات، برخی از اسناد و منابع مرجع تحت شرایط خاص؛
- امکان استفاده از گزارش طرح‌های پژوهشی طبق آئین‌نامه؛
- راهنمایی مراجعان برای استفاده از سیستم جامع کتابخانه و یافتن منابع اطلاعاتی؛

۲- بخش مجموعه سازی و تامین مدرک

- تامین اسناد و منابع علمی سازمان از طریق تمدید قرارداد با سامانه ایران پیپر (<https://iranpaper.ir>)، و دسترسی به پایگاه‌های اطلاعاتی آنلاین
- ایجاد دسترسی به پایگاه سیویلیکا (<https://civilica.com>) و دریافت مقالات؛
- شرکت در نمایشگاه بین‌المللی کتاب و بررسی و خرید منابع مورد نیاز اعضای هیات علمی و پژوهشگران؛
- تامین منابع از طریق تهیه فایل الکترونیک یا امانت از کتابخانه‌های دیگر؛

۳- بخش سازماندهی اطلاعات

در این بخش، منابع اطلاعاتی کتابخانه مورد بررسی تحلیلی و موضوعی قرار گرفته و در چارچوب استانداردهای بین‌المللی کتابداری، با استفاده از طبقه‌بندی کنگره و سرعنوان‌های موضوعی و تهیه کاربرگ، فهرست‌نویسی و رده‌بندی می‌شوند. با توجه به ضرورت استفاده از تکنولوژی در سازماندهی و بازیابی منابع، این بخش به مکانیزه کردن خدمات فهرست‌نویسی اقدام نموده است. فهرست‌نویسی کتاب‌ها با استفاده از کتابشناسی ملی و فهرست کتابخانه‌های معتبر جهان توسط کتابداران صورت می‌گیرد.

۴- بخش اطلاع رسانی و آموزش منابع مرجع

- آموزش استفاده‌کنندگان در چگونگی استفاده از منابع مرجع؛
- آموزش و جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی به مراجعین داخلی و خارجی؛
- ارائه خدمات ارجاعی، راهنمایی و هدایت مراجعه‌کننده به سایر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی در صورتی که منابع مورد نیاز در کتابخانه موجود نباشد

۵- کتابخانه دیجیتال

انتخاب، شناسایی و تهیه کتب مورد نیاز، استخراج متن کامل مقالات، تهیه فایل مناسب از پایان نامه‌های دانشجویان سازمان و در نهایت سازماندهی فایل‌ها و ورود اطلاعات کتابشناختی در پایگاه سیستم جامع کتابخانه و وارد نمودن اطلاعات و برقراری دسترسی به متن کامل منابع در کتابخانه دیجیتال

۶- بخش علمی سنجی

در این بخش با پایش وضعیت شاخص‌های علم سنجی به تدوین گزارش تولید علمی دانشگاه در بازه‌های زمانی مختلف در پایگاه‌های معتبر استنادی، استانداردسازی نام مراکز و نویسندگان برای ذکر وابستگی سازمانی در مقالات، بررسی شاخص هرش سازمان (h-index) و شناسایی مقالاتی که افزایش تعداد ارجاعات به آنها منجر به افزایش شاخص هرش سازمان خواهد بود، تعیین مجلات هسته، اطلاع‌رسانی در خصوص پیشرفت‌های سازمان بر اساس شاخص‌های علم‌سنجی و برگزاری کارگاه‌های آموزشی جهت توانمندسازی اعضای محترم هیأت علمی، محققین، دانشجویان، مدیران و کارشناسان در زمینه مبانی و مفاهیم علم‌سنجی انجام پذیرفته است.

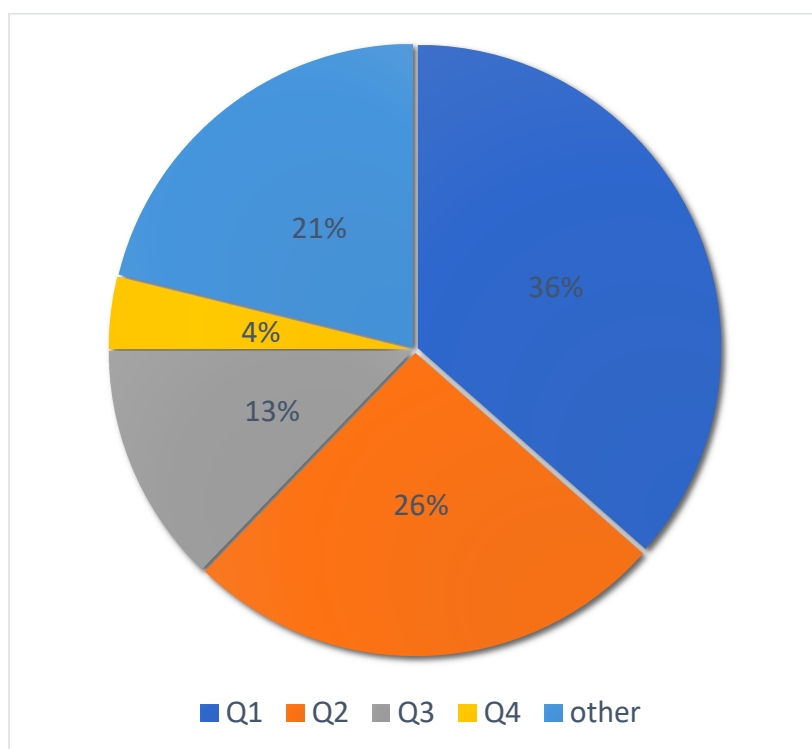
اهداف علم سنجی

- تدوین سیاست‌ها و خط مشی‌های علمی و پژوهشی،
- مطالعه ارتباطات علمی و تحلیل استنادی،
- ارزیابی کمی و کیفی منابع و انتشارات علمی،
- بررسی برون‌داد، بازدهی/ عملکرد و تأثیر گذاری علمی،
- بهره‌وری مناسب از امکانات و توانمندی‌های موجود جهت پژوهش،
- برقراری توازن میان بودجه و هزینه‌های پژوهشی،
- بررسی شاخصه‌های رشد و توسعه علوم (شاخصه‌های تحقیق و توسعه، منابع انسانی، پروانه‌های ثبت اختراع، موازنه تجاری سازی علوم و قراردادهای فناوری، ساختاری، عملکردی، مالی و...)،
- ارزیابی صحیح و رتبه‌بندی پژوهشگران، مؤسسه‌ها، کشورها، مجلات تخصصی، موضوعات تخصصی و...
- سنجش و ارزیابی نوآوری‌های علمی،

آمار مقالات نمایه شده در پایگاه Scopus

۲۰۲۴		۲۰۲۳		سال
درصد	تعداد	درصد	تعداد	چارک مقاله (JCR)
۳۶,۵	۵۷	۲۲,۴	۳۴	Q1
۲۵,۷	۴۰	۳۶,۲	۵۵	Q2
۱۲,۸	۲۰	۱۹,۸	۳۰	Q3
۳,۸۵	۶	۲,۶	۴	Q4
۲۱,۱۵	۳۳	۱۹	۲۹	Other
۱۰۰	۱۵۶	۱۰۰	۱۵۲	Total

چارک مقالات منتشر شده در سال ۲۰۲۴ بر اساس پایگاه JCR



برترین مقالات سازمان به لحاظ میزان استنادها (پایگاه WOS)

ردیف	نام نویسنده سازمان	عنوان مقاله	نام مجله	سال چاپ	میزان استنادها
۱	معصومه قبادنژاد	The Faces of Fungi database: fungal names linked with morphology, phylogeny and human impacts	FUNGAL DIVERSITY	۲۰۱۵	۶۸۴
۲	محمد سهرابی	Outline of Fungi and fungus-like taxa	MYCOSPHERE	۲۰۲۰	۴۸۳
۳	معصومه قبادنژاد	Fungal diversity notes ۱۱۱-۲۵۲: taxonomic and phylogenetic contributions to fungal taxa	FUNGAL DIVERSITY	۲۰۱۵	۴۶۱
۴	معصومه قبادنژاد	Fungal diversity notes ۲۵۳-۳۶۶: taxonomic and phylogenetic contributions to fungal taxa	FUNGAL DIVERSITY	۲۰۱۶	۳۳۱
۵	معصومه قبادنژاد	Notes, outline and divergence times of Basidiomycota	FUNGAL DIVERSITY	۲۰۱۹	۳۰۸
۶	نوشین واحدی کیا	Biodegradable zein film composites reinforced with chitosan nanoparticles and cinnamon essential oil: Physical, mechanical, structural and antimicrobial attributes	COLLOIDS AND SURFACES B- BIOINTERFACES	۲۰۱۹	۲۶۶
۷	میترا محمدی بازرگانی	Antibiofilm activity of essential oils and plant extracts against Staphylococcus aureus and Escherichia coli biofilms	FOOD CONTROL	۲۰۱۶	۲۲۸
۸	ملیحه صفوی	A review on progression of epidermal growth factor receptor (EGFR) inhibitors as an efficient approach in cancer targeted therapy	BIOORGANIC CHEMISTRY	۲۰۲۰	۲۰۰
۹	نوشین واحدی کیا	A comprehensive review on the nanocomposites loaded with chitosan nanoparticles for food packaging	CRITICAL REVIEWS IN FOOD SCIENCE AND NUTRITION	۲۰۲۲	۱۱۸
۱۰	میترا محمدی بازرگانی	Global urban environmental change drives adaptation in white clover	SCIENCE	۲۰۲۲	۵۱

کتاب منتشر شده در انتشارات سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

۱۴۰۳-۱۴۰۱

کتاب چاپ شده در انتشارات سازمان (سال ۱۴۰۱)				
ردیف	نام کتاب	نام نویسنده/مترجم	نوع اثر	شابک
۱	بیوسیمیلارها و محصولات زیستی (جایگزین (جلد ۱)	دکتر زهرا امینی بیات و ...	ترجمه	۹۷۸-۶۲۲-۹۹۵۷۸-۲-۰
۲	بیوسیمیلارها و محصولات زیستی (جایگزین (جلد ۲)	دکتر زهرا امینی بیات و ...	ترجمه	۹۷۸-۶۲۲-۹۴۷۸۶-۱-۵
۳	آشنایی با مفاهیم و کاربردهای پروبیوتیک	دکتر محمد رضا سنجابی و ...	تالیف	۹۷۸-۶۲۲-۹۴۷۸۶-۶-۰
۴	سیستم‌های کنترل هیدرولیک	دکتر محمد مهدی ملکیان	ترجمه	۹۷۸-۶۲۲-۹۴۷۸۶-۴-۶
۵	تولید زیستی هیدروژن	دکتر خسرو رستمی و ...	تالیف	۹۷۸-۶۲۲-۹۷۱۶۹-۸-۴
۶	جاذب‌ها و نانوجاذب‌ها	دکتر منصور انبیاء و ...	تالیف	۹۷۸-۶۲۲-۹۷۱۶۹-۹-۱
۷	متابiotیک‌ها	دکتر داود زارع و ...	ترجمه	۹۷۸-۶۲۲-۹۴۷۸۶-۰-۸
۸	زیست فناوری ریزجلبکها: یکپارچه سازی و اقتصاد	دکتر مهرداد آذین و ...	ترجمه	۹۷۸-۶۲۲-۹۴۷۸۶-۵-۳
۹	شبیه ساز هیدرودینامیک جریان‌ها به کمک نرم افزار Ansys...	دکتر حسنعلی ازگلی و ...	تالیف	۹۷۸-۶۲۲-۹۴۷۸۶-۴-۶
کتاب چاپ شده در انتشارات سازمان (سال ۱۴۰۲)				
ردیف	نام کتاب	نام نویسنده/مترجم	نوع اثر	شابک
۱	زیتون، فناوری برداشت و فرآوری آن	دکتر عباس اکبرنیا و ...	تالیف	۹۷۸-۶۲۲-۹۴۷۸۶-۳-۹
کتاب چاپ شده در انتشارات سازمان (سال ۱۴۰۳)				
ردیف	نام کتاب	نام نویسنده/مترجم	نوع اثر	شابک
۱	آنزیم‌های درمانی، عملکرد و پیامدهای بالینی	دکتر زهرا امینی بیات (جلد ۱)	ترجمه	۹۷۸-۶۲۲-۹۴۷۸۶-۸-۴
۲	آنزیم‌های درمانی، عملکرد و پیامدهای بالینی	دکتر زهرا امینی بیات (جلد ۲)	ترجمه	۹۷۸-۶۲۲-۹۴۷۸۶-۹-۱
۳	تجاری سازی فناوری	دکتر سید مسسلم موسوی	تالیف	۹۷۸-۶۲۲-۴۹۲۵-۰۰-۸



لیست کتابهای ارجاع شده به انتشارات و مرحله انجام کار در سال ۱۴۰۳

ردیف	عنوان کتاب	مؤلف/ مترجم	ارزیابی اولیه	داوری اصلی	اصلاحات نهایی علمی مؤلف/مترجم	ویراستاری	صفحه آرائی	اصلاحات نهایی بعد از صفحه آرائی	اخذ شابک و فیپا	چاپ
۱	زیتون، تکنولوژی برداشت و فراآوری آن	دکتر عباس اکبرنیا- مهدی رشوند	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
۲	تجاری سازی فناوری	دکتر مسلم موسوی درچه	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	در دست چاپ (طراحی جلد)
۳	آنزیم‌های درمانی: عملکرد و پیامدهای بالینی	دکتر زهرا امینی بیات و...	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
۴	وریستورهای اکسید فلزی	دکتر مرجان رجبی	☒	☒	☒	☒	☒	☒	....	....
۵	مطالعات موردی در مکانیک سیالات با رویکرد بررسی حساسیت نسبت به متغیرهای حاکم	دکتر محمد مهدی نمازی	☒	☒	☒	....	....	....	....	....
۶	روندها و پیشرفت‌های ژنتیک دامپزشکی	دکتر محمد رضا سنجابی	☒		....	....	....	....	....	با چاپ کتاب موافقت نگردید
۷	هوش مصنوعی چهارچوبی نوین در بازشناسی فعالیت‌های انسانی	دکتر وهاب الدین شجاع الدینی	☒							
۸	اثرات زیست محیطی پروژه‌های زمین شناسی	دکتر زراسوندی،...	☒	☒						

کسب رتبه اول پژوهشگاه ها توسط سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران در بین ۶۳ پژوهشگاه کشور در رتبه بندی پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)

رتبه‌بندی دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی ایران						
ISC	Iran University Rankings	خانه	داشبورد	رتبه‌بندی	پرسشنامه الکترونیکی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	روش‌شناسی
کتاب رتبه‌بندی	اطلاعات تماس	دریاره ما	درمکرد	۱۴۰۰ - ۱۴۰۱	جستجو	
خدمات اجتماعی، زیر ساخت و تسهیلات	اثرگذاری اقتصادی	بین‌المللی‌سازی	فناوری و نوآوری	پژوهش	نام	رتبه کل
۱ ۱۰۰	۱ ۱۰۰	۵ ۷۹.۲۷	۱ ۱۰۰	۷ ۹۴.۸۶	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران	۱
۳ ۹۴.۲۵	۲ ۹۴.۵۳	۱۶ ۵۴.۵۲	۳ ۸۳.۹۸	۹ ۸۴.۵۱	پژوهشگاه صنعت نفت	۲
۳۶ ۳۶.۴۹	۲۷ ۴۹.۲۱	۳ ۸۶.۹۱	۲ ۸۷.۲۵	۲ ۹۵.۶۳	پژوهشگاه رنگ	۳
۲۱ ۵۷.۴	۱۱ ۶۴.۶۶	۶ ۷۸.۹۸	۸ ۶۸.۹۹	۱ ۱۰۰	پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران	۴
۶ ۸۵.۰۹	۲۰ ۵۳.۲	۸ ۷۰.۷۴	۹ ۶۵.۰۷	۵ ۹۴.۶۹	پژوهشگاه مواد و انرژی	۵

در این رتبه‌بندی که در ۵ شاخص پژوهش، فناوری و نوآوری، بین‌المللی‌سازی، اثرگذاری اقتصادی و خدمات اجتماعی و زیرساخت و سنج‌های مختلفی در قالب ۶۵ سوال و مستندات مربوطه در سامانه رتبه بندی پایگاه استنادی بارگزاری شد و پس از بررسی کارشناسان پایگاه، در میان پژوهشگاه‌های کشور نیز مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت و نهایتاً پس از تایید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری توسط پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، سازمان به عنوان برترین پژوهشگاه در مجموع حوزه‌های مورد بررسی، معرفی شد.

سایر فعالیت‌ها

- آموزش استفاده‌کنندگان در چگونگی استفاده از منابع مرجع ؛
- آموزش و جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی به مراجعین داخلی و خارجی ؛
- ارائه خدمات ارجاعی، راهنمایی و هدایت مراجعه‌کننده به سایر کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی در صورتی که منابع مورد نیاز در کتابخانه موجود نباشد؛
- ارائه خدمات آگاهی‌رسانی جاری با ارسال نامه الکترونیکی ناشران به اعضاء هیات علمی و کارشناسان پژوهشی پژوهشکده‌ها ؛
- تهیه نسخه پشتیبان از پایگاه‌های داخلی سیستم جامع کتابخانه و سیستم امانت به صورت ماهانه؛
- همکاری در طراحی و راه اندازی وب سایت کتابخانه ؛
- مدیریت وب‌سایت کتابخانه شامل به‌روز نمودن اطلاعات، وارد نمودن اخبار، تازه‌ها و رفع مشکلات وب‌سایت؛
- شناسایی وب‌سایت‌های دریافت کتاب و مقاله و ارسال اطلاعات برای پژوهشکده‌ها ؛
- نماینده سازمان در پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) و سامانه رتبه بندی دانشگاه‌های و موسسات پژوهشی کشور و سامانه دانا
- بازنگری و به روز رسانی « آیین‌نامه خدمات عمومی کتابخانه ، انتشارات و مرکز اسناد»
- بزرگداشت هفته کتاب و کتابخوانی و برگزاری نمایشگاه کتاب همین مناسبت
- شرکت در سمینارها و دوره‌های آموزشی تخصصی
- برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی برای اعضای هیات علمی و کارکنان سازمان
- بروز رسانی سیستم جامع کتابخانه
- مدیریت سامانه همانند جو و پی‌گیری مشکلات همکاران در سامانه
- مدیریت سامانه آمار کتابخانه‌ها (آک) و تکمیل اطلاعات
- شرکت در مجمع عمومی سالانه شورای تامین منابع علمی وزارت عطف
- برگزاری جلسات کمیته مشورتی و فنی کتابخانه
- برگزاری جلسات علم سنجی سازمان
- نماینده سازمان در «کارگروه تدوین استانداردهای تخصصی کتابخانه‌های عمومی و سیار » در نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور و شرکت در جلسات این نهاد
- عقد تفاهم نامه با کتابخانه و انتشارات مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور
- عضویت در شبکه کتابخانه‌های دانشگاهی ایران به میزبانی دانشگاه شریف

اداره کل آزمایشگاه‌های مرکزی

معرفی اداره خدمات و فناوری و بیان مأموریت‌ها و اهداف :

اداره کل آزمایشگاه‌های مرکزی مجموعه‌ای از آزمایشگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی، آزمایشگاه مرجع تست تجهیزات پزشکی، آزمایشگاه آنالیز عنصری و رابط آزمایشگاه‌های تخصصی مرکزی مستقر در پژوهشکده‌های سازمان است، که خدمات علمی و تخصصی به اعضای هیات علمی و دانشجویان سازمان و سایر مراکز پژوهشی، دانشگاهی و صنعتی ارائه می‌دهد. این مجموعه عضو شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی و شبکه آزمایشگاه‌های علمی ایران (شاعا) است.

-آزمایشگاه مرجع تست تجهیزات پزشکیگواهینامه تایید صلاحیت ISO/IEC ۱۷۰۲۵ از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران (NACI) دارد.

-آزمایشگاه مرجع تست تجهیزات پزشکی، آزمایشگاه مجاز سازمان غذا و دارو و اداره استاندارد استان تهران است.

ارائه خدمات به متقاضیان

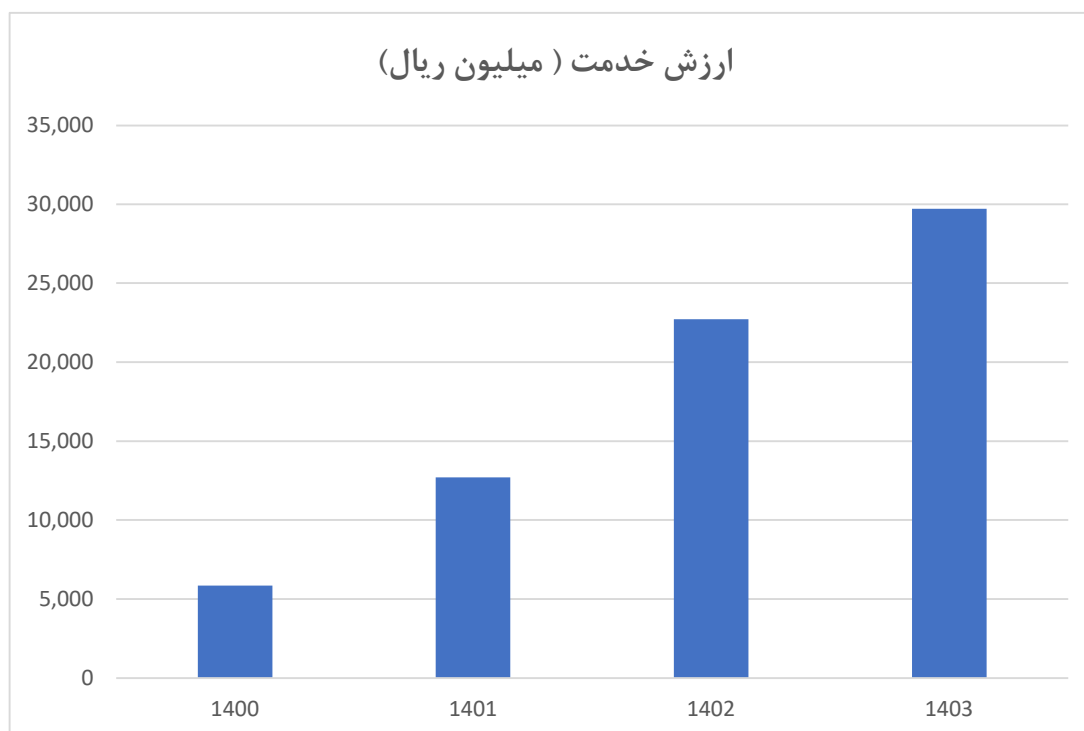
ردیف	آزمایشگاه	تعداد خدمات (نمونه /دستگاه /دستورالعمل)	تعداد مراجعین	توزیع متقاضیان (درصد)				
				محققین سازمان	محققین بیرون از سازمان			
					دانشجویان	بخش خصوصی	بخش دولتی	آزاد
	میکروسکوپ الکترونی Fe-SEM	۳۶۳۶	۵۳۳	۴۴۰	۳۰۹۸	۹۸	-	-
	تجهیزات پزشکی	۶۰۶	۱۲۲	-	-	۶۰۶	-	-
	سایر آزمایشگاه‌ها	۲۸۷۲	۴۲۹	۲۳۰۷	۳۸	۵۲۷	-	-
	جمع	۷۱۱۴	۱۰۸۴	۲۷۴۷	۳۱۳۶	۱۲۳۱		

تجهیزات موجود در آزمایشگاه

ردیف	نام آزمایشگاه یا کارگاه	تجهیزات موجود در آزمایشگاه				محل استقرار
		نام دستگاه	مشخصات دستگاه	کشور سازنده	تعداد	
۱	آزمایشگاه‌های مرکزی	شبیه ساز بیمار	Super Vario-N	نروژ/Metron		تجهیزات پزشکی
۲	آزمایشگاه‌های مرکزی	آنالایزر الکتروشوک	WB ۴۳۶	نروژ/Metron		تجهیزات پزشکی
۳	آزمایشگاه‌های مرکزی	تستر چند پارامتری	۷۶۱۰	نروژ/Metron		تجهیزات پزشکی
۴	آزمایشگاه‌های مرکزی	آنالایزر فشار خون	----	نروژ/Metron		تجهیزات پزشکی
۵	آزمایشگاه‌های مرکزی	آنالایزر SPO _۲	۴۸۱۰	نروژ/Metron		تجهیزات پزشکی
۶	آزمایشگاه‌های مرکزی	تستر ونتیلاتور	Reax	نروژ/Metron		تجهیزات پزشکی
۷	آزمایشگاه‌های مرکزی	آنالایزر الکتریکی	MR ۳۰۰۲	نروژ/Metron		تجهیزات پزشکی
۸	آزمایشگاه‌های مرکزی	آنالایزر مانیتور علائم حیاتی بیمار	prosim۸			تجهیزات پزشکی
۹	آزمایشگاه‌های مرکزی	آنالایزر بیهوشی	imt medical			تجهیزات پزشکی
۱۰	آزمایشگاه‌های مرکزی	آنالایزر پمپ تزریق	IDA-۵			تجهیزات پزشکی
۱۱	آزمایشگاه‌های مرکزی	آنالایزر ایمنی الکتریکی	QA-ESIII			تجهیزات پزشکی
۱۲	آزمایشگاه‌های مرکزی	میکروسکوپ الکترونی روبشی	MIRAI-LMU	چک/نواورشاد		آزمایشگاه FE-SEM
۱۳	آزمایشگاه‌های مرکزی	ICP-OES	Agilent ۵۹۰۰	USA		آزمایشگاه آنالیز عنصری
۱۴	آزمایشگاه‌های مرکزی	ICP-MS	Agilent ۷۸۰۰	USA		آزمایشگاه آنالیز عنصری
۱۵	آزمایشگاه‌های مرکزی	Microwave digestion system	Preekem WX-۸۰۰۰	China		آزمایشگاه آنالیز عنصری

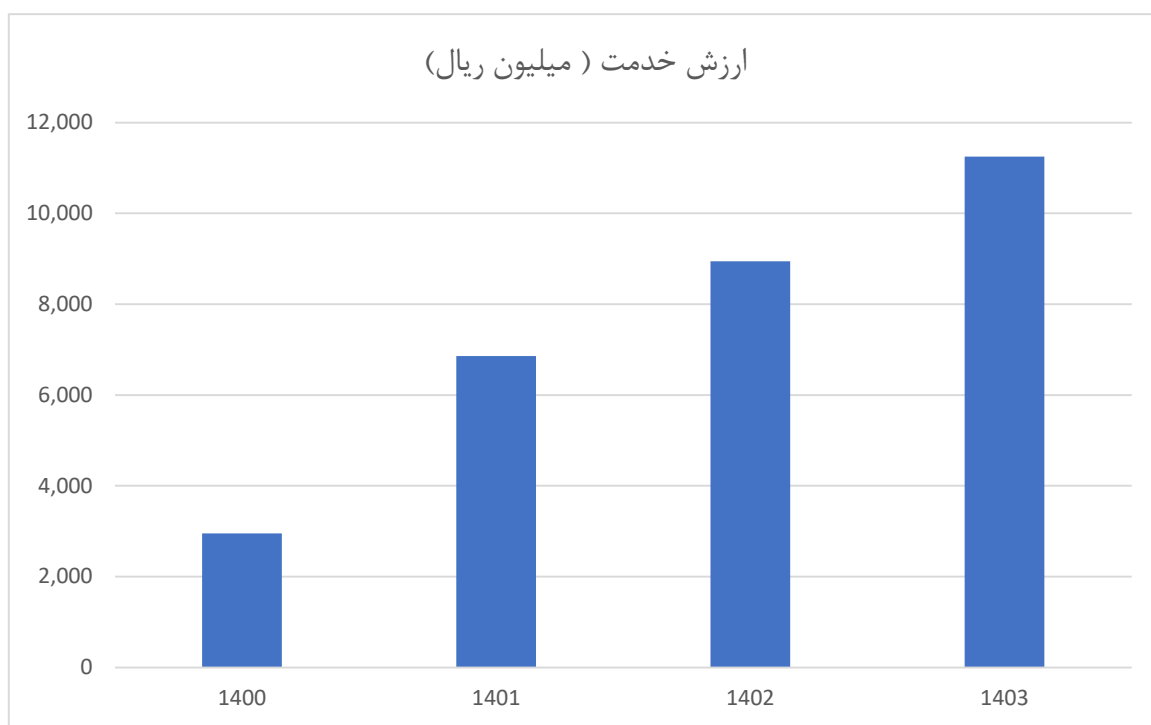
ارزش خدمات کل اداره کل آزمایشگاه مرکزی

سال	ارزش خدمت (میلیون ریال)
۱۴۰۰	۵,۸۵۴,۴۴۵,۳۸۳
۱۴۰۱	۱۲,۷۰۲,۹۰۳,۵۷۹
۱۴۰۲	۲۲,۷۲۵,۳۶۹,۳۸۱
۱۴۰۳	۲۹,۷۱۳,۰۳۵,۴۴۰



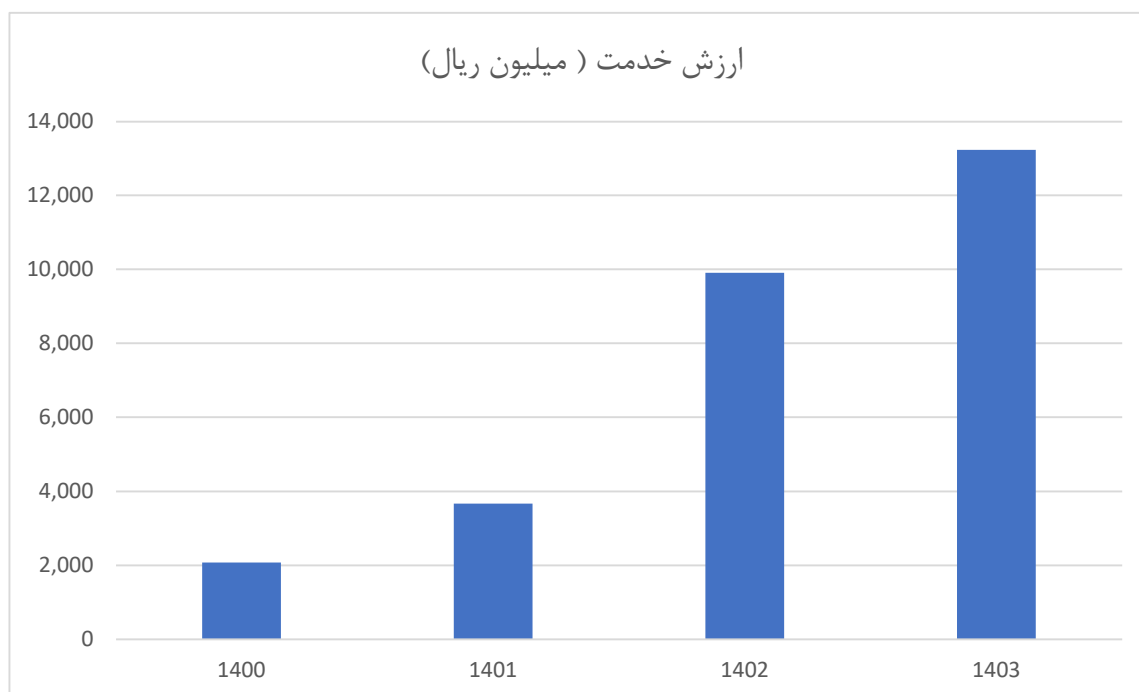
ارزش خدمات کل آزمایشگاه تست تجهیزات پزشکی

سال	ارزش خدمت (میلیون ریال)
۱۴۰۰	۲,۹۵۵,۶۳۷,۰۵۰
۱۴۰۱	۶,۸۵۸,۹۸۸,۵۷۹
۱۴۰۲	۸,۹۴۵,۸۲۹,۳۸۱
۱۴۰۳	۱۱,۲۵۴,۴۷۰,۴۴۰

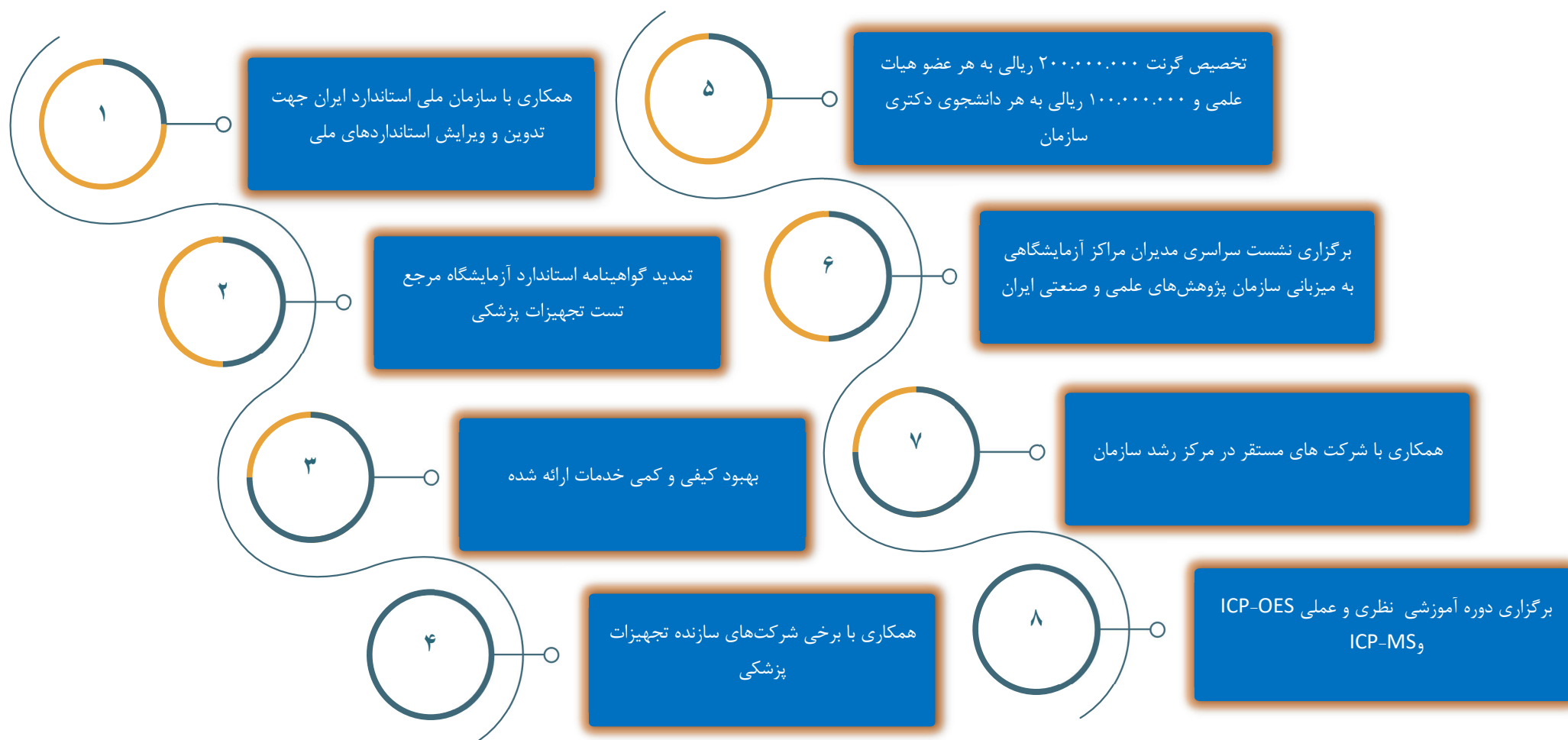


ارزش خدمات کل آزمایشگاه میکروسکوپ الکترونی روبشی

سال	ارزش خدمت (میلیون ریال)
۱۴۰۰	۲,۰۷۴,۹۷۳,۳۳۳
۱۴۰۱	۳,۶۶۲,۹۰۵,۰۰۰
۱۴۰۲	۹,۹۱۰,۰۶۵,۰۰۰
۱۴۰۳	۱۳,۲۲۸,۱۸۰,۰۰۰



اهم فعالیت‌های انجام شد:



معرفی دفتر فناوری اطلاعات و امنیت فضای مجازی

دفتر فناوری اطلاعات سازمان به عنوان یکی از بخش‌های کلیدی و راهبردی، نقش مهمی در پشتیبانی، توسعه و ایمن‌سازی زیرساخت‌های فناوریانه سازمان ایفا می‌کند. این دفتر با دارا بودن ۱۲ نفر نیروی متخصص و متعهد، مسئولیت گسترده‌ای در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر عهده دارد و خدمات متنوعی را در سه گروه اصلی ارائه می‌دهد:

۱. گروه شبکه و ارتباطات

این گروه مأموریت پشتیبانی و نگهداری شبکه داخلی سازمان را بر عهده دارد و با بهره‌گیری از دانش تخصصی، ارتباطات داخلی و بین‌سازمانی را به صورت پایدار و ایمن برقرار می‌کند. از مهم‌ترین وظایف این گروه می‌توان به مدیریت و پشتیبانی شبکه‌های کابلی و بی‌سیم، رفع مشکلات ارتباطی کاربران، و مدیریت شبکه فیبر پارک علم و فناوری اشاره کرد. این گروه با نظارت مستمر بر شبکه‌های موجود، ضامن کیفیت و امنیت ارتباطات سازمانی است.

۲. گروه سامانه‌ها و امنیت

این گروه مسئولیت پشتیبانی و توسعه سامانه‌های نرم‌افزاری سازمان را به عهده دارد. اعضای گروه با فعالیت در زمینه تولید سامانه‌ها، بهبود و ارتقاء مستمر سیستم‌ها و همچنین نظارت بر برونسپاری تولید سامانه‌های نرم‌افزاری، نقش کلیدی در ارتقای کارآمدی و تحول دیجیتال سازمان دارند. علاوه بر این، موضوع بسیار مهم امنیت سایبری نیز در حیطه مسئولیت‌های این گروه قرار دارد؛ از جمله کنترل، پیشگیری و پاسخگویی به حملات سایبری و حفظ امنیت داده‌ها و اطلاعات سازمان.

۳. گروه پشتیبانی کاربران

گروه پشتیبانی کاربران به عنوان خط مقدم خدمات فناوری اطلاعات، وظیفه پشتیبانی از اتوماسیون اداری، خدمات هلدسک و نگهداری سرورها را به عهده دارد. این گروه پاسخگوی نیازهای روزانه کاربران بوده و نقش حیاتی در رفع سریع مشکلات فنی، راهنمایی کاربران و تضمین بهره‌برداری مستمر از سامانه‌ها و تجهیزات را ایفا می‌کند. به علاوه، یکی از واحدهای مهم زیرمجموعه این گروه، دیتا سنتر سازمان است که با پشتیبانی و نگهداری سرورهای مرکزی، زیرساخت امن و پایداری برای ذخیره و پردازش داده‌های حیاتی سازمان فراهم می‌کند.

فعالیت‌های انجام شده در گروه شبکه و ارتباطات در سال ۱۴۰۴

اهم وظایف	اقدامات انجام گرفته
پشتیبانی فنی شبکه	نظارت مستمر و رفع سریع مشکلات، سرویس‌دهی مناسب به حدود ۳۵۰ نود داخلی سازمان و همچنین ۸۰ شرکت مستقر در پارک علم و فناوری را به‌صورت مستمر فراهم کند. این اقدامات شامل نگهداری و ارتقاء شبکه کابلی و وای‌فای ، پشتیبانی از سامانه تلفن وی‌پی (VoIP) ، به‌روزرسانی سرویس‌ها و اطمینان از کیفیت ارتباطات بوده است. نتیجه این تلاش‌ها، فراهم‌سازی بستری مطمئن و یکپارچه برای تبادل داده و ارتباطات پایدار کاربران و شرکت‌های پارک با منابع سازمانی بوده است.
مدیریت پهنای باند اینترنت	بهینه‌سازی و تضمین کیفیت ارتباطات سازمان، مدیریت پهنای باند ۵۵۰ مگابیتی از طریق دو تأمین‌کننده اینترنت و با استفاده از چهار لینک شامل دو لینک فیبر نوری و دو لینک رادیویی به صورت همزمان انجام می‌شود. این ساختار امکان توزیع هوشمند ترافیک، افزایش پایداری و کاهش اختلالات را فراهم کرده و با نظارت و مدیریت متمرکز، اطمینان از دسترسی پایدار و پرسرعت به اینترنت برای کاربران داخلی و شرکت‌های مستقر در پارک تأمین می‌گردد. این فرایند به شکل مستمر پایش شده و در مواقع ضروری، مسیرهای جایگزین به سرعت فعال می‌شوند تا سرویس‌دهی بدون وقفه تضمین شود.
خدمات آدرس‌های اینترنتی Reverse و DNS	واگذاری، مدیریت و به‌روزرسانی آی‌پی‌های عمومی به شرکت‌های مستقر در پارک و واحدهای داخلی سازمان به‌صورت منظم انجام شده است. همچنین، پیکربندی و مدیریت Reverse DNS برای این آدرس‌ها به منظور افزایش اعتبار سرورها، بهبود ارسال ایمیل و ارتقاء سطح امنیت و قابلیت ردیابی ارتباطات اینترنتی پیاده‌سازی و پشتیبانی شده است.

ارائه خدمات رایانه‌ای به واحدهای داخل سازمان در سال ۱۴۰۴

اهم وظایف	عنوان خدمات
خدمات پشتیبانی نرم‌افزار	خدمات پشتیبانی نرم‌افزار برای ۳۵۰ کاربر داخلی سازمان به‌صورت مستمر و تخصصی ارائه شده و شامل نصب، به‌روزرسانی، رفع اشکال و راهنمایی کاربران در استفاده از نرم‌افزارهای اداری، اتوماسیون و تخصصی مورد نیاز هر واحد است. تیم پشتیبانی با پاسخگویی سریع به درخواست‌ها و حل مشکلات نرم‌افزاری، بستر مناسبی برای بهره‌وری بیشتر کاربران و ادامه روان فعالیت‌های سازمانی فراهم کرده است. این خدمات موجب کاهش زمان اختلالات و ارتقای سطح رضایت کاربران داخلی شده است.
خدمات پشتیبانی سخت‌افزار	خدمات پشتیبانی سخت‌افزاری برای ۳۵۰ کاربر داخلی سازمان به‌صورت منظم و تخصصی انجام شده و شامل نگهداری، تعمیر، ارتقاء و تعویض تجهیزات رایانه‌ای، چاپگرها و دیگر ملزومات سخت‌افزاری مورد استفاده کاربران است. تیم پشتیبانی با واکنش سریع به درخواست‌ها و رفع مشکلات سخت‌افزاری، نقش مهمی در کاهش زمان خاموشی تجهیزات و تضمین تداوم فعالیت‌های سازمانی داشته و موجب افزایش رضایت و بهره‌وری کاربران شده است.
اتوماسیون مکاتبات اداری	پشتیبانی از سامانه اتوماسیون اداری برای حدود ۵۰۰ کاربر داخلی و کاربران مستقر در پارک علم و فناوری، یکی از مسئولیت‌های کلیدی واحد فناوری اطلاعات است. این پشتیبانی شامل رفع مشکلات فنی، پاسخ‌گویی به درخواست‌ها، آموزش کاربران، به‌روزرسانی نرم‌افزار و اطمینان از عملکرد صحیح و بدون وقفه سامانه می‌باشد. هدف از این خدمات، تسهیل گردش مکاتبات اداری و افزایش بهره‌وری کاربران سازمان و پارک است.
نگهداری و پشتیبانی سرورها	این خدمات شامل مانیتورینگ لحظه‌ای وضعیت سرورها، به‌روزرسانی سیستم‌عامل و نرم‌افزارهای کاربردی، تهیه نسخه‌های پشتیبان (Backup)، مدیریت منابع سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و همچنین رفع سریع مشکلات احتمالی است. هدف این اقدامات، تضمین پایداری، امنیت و عملکرد بهینه سرورهای سازمان و فراهم کردن بستری پایدار برای ارائه انواع سرویس‌ها به کاربران و واحدهای مختلف سازمان است.
امنیت شبکه	برای این منظور، تدابیری چون استفاده از فایروال‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، اعمال سیاست‌های مناسب رمز عبور، کنترل دسترسی کاربران، به‌روزرسانی مداوم سامانه‌ها و پایش مداوم تهدیدات صورت می‌گیرد. همچنین آموزش و آگاهی‌بخشی به کاربران برای رعایت نکات امنیتی، نقش مهمی در کاهش ریسک‌ها و جلوگیری از رخدادهای امنیتی دارد.
ارزیابی سطح امنیت	در حوزه ارزیابی سطح امنیت، سامانه‌های سازمان به‌صورت دوره‌ای توسط مرکز مدیریت امداد و هماهنگی عملیات رخدادهای رایانه‌ای (ماهر) ارزیابی و تست امنیتی می‌شوند تا از ایمن بودن زیرساخت‌ها و سامانه‌ها اطمینان حاصل شود. همچنین برای سامانه‌های خریداری شده، مطابق الزامات قانونی، تاییدیه‌های امنیتی لازم اخذ شده و تنها سامانه‌هایی که موفق به دریافت این تاییدیه‌ها شده‌اند، در سازمان مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرند. این اقدامات نقش مهمی در ارتقای سطح امنیت اطلاعات و کاهش ریسک‌های سایبری ایفا می‌کند.
سایر وظایف محوله	در راستای ارتقای کیفیت خدمات، عملیات به‌روزرسانی کلی پرتال سازمان اجرا شده است تا محیط کاربری بهبود یافته، امکانات جدید افزوده و امنیت سامانه افزایش یابد. همچنین سامانه پست الکترونیکی سازمان نیز به‌طور کامل به‌روزرسانی و به نسل جدید نرم‌افزاری منتقل شده است تا پایداری، امنیت و سرعت ارائه خدمات ایمیل ارتقا پیدا کند. این به‌روزرسانی‌ها با هدف بهبود تجربه کاربران و افزایش امنیت اطلاعات انجام شده است.

مشترکین خدمات میزبانی مرکز داده علمی کشور

نوع سرویس	تعداد مشترکین
سروس مجازی	۱۳
کولوکیشن	۷
سرور فیزیکی	۲

اداره کل همکاری‌های
بین‌الملل و جشنواره‌ها



معرفی کلی

نام دفتر	نام مدیر کل	تعداد اعضای هیات علمی	تعداد همکاران غیر علمی
دفتر همکاری های علمی و بین المللی	دکتر علیرضا اللهیاری	۱	۵

نام دفتر	نام اداره	فعالیت اصلی
دفتر همکاری های علمی و بین المللی	اداره بین الملل و سازمان های تخصصی	انجام امور مربوط به فعالیت های بین المللی سازمان
	اداره امور جشنواره ها	- شناسایی و معرفی استعداد های برتر در زمینه های مختلف علمی و صنعتی - ارج نهادن به مقام والای پژوهشگران، مخترعان، نوآوران و فناوران - ایجاد بستری مناسب برای همکاری های علمی و فناوری بین مراکز علمی و پژوهشی داخل و خارج از کشور - ایجاد بستری برای تعامل و گفتگو میان اندیشمندان داخلی و خارجی - حمایت های مادی و معنوی از برگزیدگان جشنواره های خوارزمی

اداره امور جشنواره های خوارزمی

اطلاعات جشنواره جوان

سابقه برگزاری	محورها	جامعه هدف	بازه دریافت مستندات	زمان برگزاری	اهداف برگزاری	تعداد گروه تخصصی
بیست و ششمین جشنواره جوان خوارزمی در دو بخش دانش پژوهان و فناوران و دانش آموزی	- بنیادی - کاربردی - توسعه ای - نوآوری	- پژوهشگران و فناوران از داخل کشور در گروه سنی زیر سی و پنج سال در بخش دانش پژوهان - در بخش دانش آموزان طرح های دانش آموزان دوره دوم متوسطه (سال های دهم، یازدهم و دوازدهم) با حداکثر بیست سال سن	از خرداد ماه سال ۱۴۰۳ تا پایان مردادماه ۱۴۰۳ (تا پایان شهریور ۱۴۰۳ تمدید شد).	مراسم معرفی و تقدیر از برگزیدگان در پنجم اسفندماه ۱۴۰۳	۱- کمک به شناسایی، جذب و پرورش استعداد های جوان کشور در زمینه های مختلف علمی و فناوری ۲- ارج نهادن به مقام والای پژوهشگران، نوآوران و فناوران کشور ۳- تشویق جوانان نوآور، خلاق و کارآفرین کشور و ایجاد انگیزه و روحیه خودباوری در آنان ۴- ایجاد بستر و فضای مناسب برای معرفی جوانان نوآور و فناور کشور و حمایت از طرح های برگزیده آنان ۵- تسهیل مسیر تجاری سازی و کاربردی نمودن نتایج پژوهش جوانان کشور ۶- کمک به ترویج فرهنگ پویش، نوآوری و خلاقیت در میان جوانان کشور ۷- در نهایت حمایت های مادی و معنوی از برگزیدگان جشنواره	۱۸ گروه تخصصی در بخش دانش پژوهان و فناوران ۱۸ گروه علمی در بخش دانش آموزی

اطلاعات جشنواره بین المللی

تعداد گروه تخصصی	اهداف برگزاری	زمان برگزاری	بازه دریافت مستندات	جامعه هدف	محورها	سابقه برگزاری
۱۸ گروه تخصصی	شناسایی و معرفی استعدادهای برتر در زمینه‌های مختلف علمی و صنعتی - ارج نهادن به مقام والای پژوهشگران، مخترعان، نوآوران و فناوران - ایجاد بستری مناسب برای همکاری‌های علمی و فناوری بین مراکز علمی و پژوهشی داخل و خارج از کشور - ایجاد بستری برای تعامل و گفتگو میان دانشمندان داخلی و خارجی حمایت‌های مادی و معنوی از برگزیدگان جشنواره	مراسم معرفی و تقدیر از برگزیدگان در پنجم اسفندماه ۱۴۰۳	داخلی: از خرداد ماه سال ۱۴۰۳ تا پایان شهریور ۱۴۰۳ (تا پایان مهر ماه ۱۴۰۳ تمدید شد) خارجی: از ماه می ۲۰۲۴ تا اول نوامبر ۲۰۲۴	بخش داخلی شامل پژوهشگران، فناوران و نوآوران کشور از بیست و پنج سال به بالا بخش خارجی شامل پژوهشگران و دانشمندان خارجی و ایرانیان مقیم خارج از کشور	- بنیادی - کاربردی - توسعه ای - نوآوری	سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی در دو بخش داخلی و خارجی

جلب حمایت داخلی

ردیف	نام سازمان	نوع جلب حمایت	نوع حمایت	نتیجه
۱	دفتر ریاست جمهوری	مکاتبه و مذاکره تلفنی	معنوی	اعطای لوح تقدیر به برگزیدگان با امضای رئیس جمهور
۲	وزارت علوم، تحقیقات و فناوری	مکاتبه	معنوی	اعطای تقدیرنامه به برگزیدگان با امضای وزیر عتف
۳	بنیاد ملی نخبگان	مکاتبه	معنوی	معرفی برگزیدگان جشنواره‌های خوارزمی برای بهره مندی از تسهیلات بنیاد ملی نخبگان
۴	شرکت پتروشیمی پردیس	مکاتبه، جلسه حضوری و مذاکره تلفنی	مادی	واریز مبلغ هفت میلیارد ریال در تاریخ ۱۴۰۳/۸/۲ به شماره حساب سازمان (شناسه جشنواره‌های خوارزمی)
۵	شرکت مخابرات ایران	مکاتبه، جلسه حضوری و مذاکره تلفنی	مادی	اطلاع رسانی فراخوان جشنواره‌های خوارزمی از طریق پیامک مخابرات به مشترکین اینترنت مخابرات
۶	بنیاد ملی علم ایران	مکاتبه، جلسه حضوری و مذاکره تلفنی	مادی	اعطای گونت پژوهشی به برگزیدگان سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی

جلب حمایت بین المللی

ردیف	نام سازمان	نوع جلب حمایت	نوع حمایت	نتیجه
۱	سازمان جهانی مالکیت معنوی (WIPO)	مکاتبه	معنوی	اعطای گواهی نامه به دو نفر از برگزیدگان ارسال پیام برای درج در خبرنامه
۲	کمیسیون ملی یونسکو در ایران	مکاتبه	معنوی	اعطای گواهی نامه به سه نفر از برگزیدگان ارسال پیام برای درج در خبرنامه
۳	کمیسیون علوم و فن آوری برای توسعه پایدار در جنوب (COMSATS)	مکاتبه	معنوی	اعطای گواهی نامه به دو نفر از برگزیدگان ارسال پیام برای درج در خبرنامه
۴	کمیته دائمی همکاری علمی و فناوری سازمان همکاری اسلامی (OIC-COMSTECH)	مکاتبه	معنوی	ارسال پیام برای درج در خبرنامه
۵	مرکز انتقال فناوری آسیا و اقیانوسیه (APCTT)	مکاتبه	معنوی	گواهی نامه به دو نفر از برگزیدگان ارسال پیام برای درج در خبرنامه

بخش‌های رقابتی جشنواره‌ها

ردیف	عناوین	تعداد شرکت‌کنندگان	تعداد برگزیدگان	تعداد کشورهای مشارکت‌کننده
۱	طرح‌های داخلی	۳۳۴	۸	ایران
۲	طرح‌های پژوهشگران خارجی و ایرانیان مقیم خارج از کشور	۱۳۳	۱ (ایرانی مقیم هلند)	۳۰
۳	طرح‌های جشنواره جوان	۲۳۳	۹	ایران

فراخوان‌های جشنواره‌ها

ردیف	عناوین	نحوه اطلاع‌رسانی	زبان‌های اطلاع‌رسانی
۱	جشنواره جوان خوارزمی	مکاتبه/ اطلاع‌رسانی فراخوان به صورت پیامک با سرشماره مخابرات، وبگاه‌ها، اکران فراخوان‌ها به صورت لایت باکس در سه ایستگاه مترو و مصاحبه تلفنی در برنامه رادیویی برای سه مرتبه، سفیران جشنواره‌های خوارزمی	فارسی
۲	جشنواره بین‌الملل خوارزمی	بخش خارجی: ایمیل/ ارسال الکترونیکی بخش داخلی: مکاتبه، اطلاع‌رسانی فراخوان به صورت پیامک با سرشماره مخابرات و وبگاه‌ها، اکران فراخوان‌ها به صورت لایت باکس در سه ایستگاه مترو و مصاحبه تلفنی در برنامه رادیویی، سفیران جشنواره‌های خوارزمی	بخش خارجی: انگلیسی بخش داخلی: فارسی

تقویم زمانی جشنواره‌ها

ردیف	عنوان	بازه زمانی فراخوان/ دریافت طرح‌ها	بازه زمانی ارزیابی طرح‌ها در گروه‌های تخصصی	بازه زمانی داوری طرح‌ها در هیأت داوران	بازه زمانی اعلام اسامی برگزیده‌ها
۱	طرح‌های داخلی	از ابتدای خرداد تا پایان مهر	آبان - آذر	دی	بهمن
۲	طرح‌های پژوهشگران خارجی و ایرانیان مقیم خارج	از ابتدای ماه می تا اول نوامبر	آبان - آذر	دی	بهمن
۳	جشنواره جوان خوارزمی	از ابتدای خرداد تا پایان شهریور	مهر - آبان	آبان	آذر

جدول کلی نتایج

ردیف	عنوان	تعداد طرح‌های ثبت نام شده	تعداد طرح‌های پیشنهادی گروه‌های تخصصی به هیات داوران	تعداد طرح‌های برگزیده
۱	طرح‌های داخلی و خارجی در جشنواره بین‌المللی	۴۶۷	۳۱	۹
۲	طرح‌های جشنواره جوان	۲۳۳	۱۹	۹

طرح‌های برگزیده سی و هشتمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی به تفکیک زمینه تخصصی

ردیف	ماهیت پژوهش	گروه تخصصی	رتبه اول	رتبه دوم	رتبه سوم	جمع
۱	برگزیده ویژه	مهندسی مکانیک	-	-	-	۱
۲	طرح‌های توسعه‌ای	فناوری‌های شیمیایی	-	-	۱	۱
		مدیریت آب، کشاورزی و منابع طبیعی	-	-	۱	۱
۳	پژوهش‌های کاربردی	مهندسی برق و کامپیوتر	-	-	۱	۱
		مهندسی نرم افزار و فناوری اطلاعات	-	-	۱	۱
		فناوری‌های شیمیایی	-	-	۱	۱
۴	پژوهش‌های بنیادی	فناوری‌های شیمیایی	-	-	۱	۱
		فناوری‌های شیمیایی	-	ایرانی مقیم از هلند	-	۱
۵	نوآوری	مهندسی برق و کامپیوتر	-	۱	-	۱
جمع						
			-	۲	۶	۹

برگزیدگان سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی

ردیف	نام مجری	عنوان طرح مصوب	گروه علمی	رتبه و ماهیت
۱	دکتر سعید سهراب پور برگزیده ویژه	نقش ماندگار در توسعه علوم و فناوری	مهندسی مکانیک	-
۲	دکتر محمد عبدالاحد	طراحی و ساخت سامانه بلادرنگ تشخیص الکتریکی توده‌های پستان با هدایت سونوگرافی	مهندسی برق و کامپیوتر	دوم نوآوری
۳	دکتر مجید مقدم	سنتز مواد دندریتیکی و بررسی قابلیت کاتالیستی آنها	فناوری‌های شیمیایی	سوم پژوهش‌های بنیادی
۴	مهدی غلام حسینی نظری	تولید و توسعه مولد $^{68}\text{Ge}/^{68}\text{Ga}$ بر پایه جاذب $\text{SnO}_2\text{-TiO}_2$ با اکتیویته افزایش یافته ^{68}Ga برای استفاده در مراکز پزشکی هسته‌ای	فناوری‌های شیمیایی	سوم طرح‌های کاربردی
۵	حسین قدیری هروانی نماینده شرکت فناوری تصویربرداری متین بهین نگاره	ساخت دستگاه میکروسی‌تی اسکن برای تصویربرداری از ریزساختارهای انواع نمونه‌های کوچک صنعتی	مهندسی برق و کامپیوتر	سوم طرح‌های کاربردی
۶	دکتر ابوالحسن شمسائی نماینده شرکت فناوری اطلاعات بهپایا	پلتفرم جامع مانیتورینگ عملیات یکپارچه نوین	مهندسی نرم افزار و فناوری اطلاعات	سوم طرح‌های کاربردی
۷	دکتر فرج‌اله مهنزاده	سنتز ماده موثره دارویی توپیرامات	فناوری‌های شیمیایی	سوم طرح‌های توسعه‌ای
۸	دکتر پروانه عسگری نیا نماینده شرکت پایدار کشت هوش خاورمیانه	طراحی و پیاده سازی سامانه مدیریت هوشمند مصرف آب در کشاورزی	مدیریت آب، کشاورزی و منابع طبیعی	سوم طرح‌های توسعه‌ای
۹	دکتر علیرضا مشاقی طبری ایرانی مقیم هلند	توپولوژی تاشدگی مولکولی	فناوری‌های شیمیایی	بنیادی

جوایز برگزیدگان سی و هشتمین جشنواره بین‌المللی خوارزمی

جوایز برگزیدگان داخلی	جوایز برگزیدگان خارجی
لوح تقدیر ریاست جمهوری	لوح تقدیر ریاست جمهوری
تقدیرنامه وزیر علوم، تحقیقات و فناوری	تقدیرنامه وزیر علوم، تحقیقات و فناوری
تندیس جشنواره بین‌المللی خوارزمی	تندیس جشنواره بین‌المللی خوارزمی
صدور گواهی دبیر سی و هشتمین جشنواره بین‌المللی	صدور گواهی دبیر سی و هشتمین جشنواره بین‌المللی
رتبه اول: جایزه نقدی به مبلغ مبلغ ۵/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال رتبه دوم: جایزه نقدی به مبلغ مبلغ ۴/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال رتبه سوم: جایزه نقدی به مبلغ مبلغ ۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال	-----

جوایز سازمان‌های بین‌المللی حمایت‌کننده

نام سازمان	نوع جایزه
کمیسیون ملی یونسکو در ایران و دفتر منطقه‌ای یونسکو در تهران (UNESCO)	گواهینامه به سه نفر از برگزیدگان
سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO)	گواهینامه به دو نفر از برگزیدگان
کمیسیون علوم و فناوری برای توسعه پایدار در جنوب (COMSATS)	گواهینامه به دو نفر از برگزیدگان
مرکز انتقال فناوری آسیا و اقیانوسیه (APCTT)	گواهینامه به دو نفر از برگزیدگان

تعداد دریافت کنندگان جوایز/گواهی نامه‌ها برگزیدگان جشنواره‌های خوارزمی

جشنواره	لوح تقدیر ریاست جمهوری	تقدیرنامه وزیر عتف	گواهی یونسکو (UNESCO)	گواهی کمیسیون علوم و فناوری برای توسعه پایدار در جنوب (COMSATS)	سازمان جهانی مالکیت فکری (WIPO)	مرکز انتقال فناوری آسیا و اقیانوسیه (APCTT)
جشنواره جوان	۹ نفر	۹ نفر	۲ نفر	۱ نفر	۱ نفر	۱ نفر
جشنواره بین‌الملل	۹ نفر	۹ نفر	۱ نفر	۱ نفر	۱ نفر	۱ نفر

طرح‌های برگزیده بیست و ششمین جشنواره جوان خوارزمی به تفکیک زمینه
تخصصی بخش دانش پژوهان و فناوران

ماهیت پژوهش	گروه تخصصی	رتبه اول	رتبه دوم	رتبه سوم	جمع
پژوهش‌های بنیادی	فناوری‌های شیمیایی	-	-	۳	۳
	مواد، متالورژی و انرژی‌های نو	-	-	۱	۱
طرح‌های کاربردی	مدیریت آب، کشاورزی و منابع طبیعی	۱	-	-	۱
	مکاترونیک	-	۱	-	۱
	مهندسی برق و کامپیوتر	-	-	۱	۱
	هنر			۱	۱
	هنر	-	-	۱	۱
نوآوری	هنر	-	-	۱	۱
جمع		۱	۱	۷	۹

برگزیدگان بیست و ششمین جشنواره جوان خوارزمی بخش دانش پژوهان و فناوران

ردیف	نام مجری	عنوان طرح مصوب	گروه علمی	رتبه و ماهیت
۱	علی منصورآبادی	پیاده‌سازی سامانه کاهش هدررفت در کمباین‌های کشاورزی با بهره‌گیری از هوش مصنوعی	کشاورزی و منابع طبیعی	اول طرح‌های کاربردی
۲	ساسان محمدی	ربات جداساز مرسولات پستی	مکاترونیک	دوم طرح‌های کاربردی
۳	سید پوریا محتشمی	کلاستر دیجیتال پیشرفته خودرو	مهندسی برق و کامپیوتر	سوم طرح‌های کاربردی
۴	صبا رنجبر	ساخت حسگر الکتروکرومیک با هدف تشخیص و اندازه‌گیری آنتی اکسیدان‌ها با بکارگیری هوش مصنوعی	فناوری‌های شیمیایی	سوم پژوهش‌های بنیادی
۵	مهدی خطیبی	توسعه مدل جدید الکترواسمزی گذرا در ریزکانال‌های هوشمند	فناوری‌های شیمیایی	سوم پژوهش‌های بنیادی
۶	حسین قاسم‌پور	طراحی و سنتز چارچوب‌های فلز-آلی نانومتخلخل با توانایی کاتالیزگری گزینشی	فناوری‌های شیمیایی	سوم پژوهش‌های بنیادی
۷	رقیه صمدیان فرد	محافظت از خوردگی آلیاژهای منیزیم با استفاده از پوشش‌های نانوکامپوزیتی هوشمند	مواد، متالورژی و انرژی-های نو	سوم پژوهش‌های بنیادی
۸	زینب عابدیان جلودار	کاربرد هنر ابر و باد سازی در سرامیک به منظور ساخت اشیاء مصرفی و هنری	هنر	سوم طرح‌های کاربردی
۹	هانیه علی‌زاده	فرش دستباف بدون نیاز به دار	هنر	سوم نوآوری

جوایز برگزیدگان بیست و ششمین جشنواره جوان خوارزمی

لوح تقدیر ریاست جمهوری

تقدیرنامه وزیر علوم، تحقیقات و فناوری

تندیس جشنواره جوان خوارزمی

صدور گواهی دبیر بیست و ششمین جشنواره جوان خوارزمی

رتبه اول: جایزه نقدی به مبلغ ۳/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال

رتبه دوم: جایزه نقدی به مبلغ ۲/۵۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال

رتبه سوم: جایزه نقدی به مبلغ ۲/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال

اداره کل همکاری‌های علمی و بین‌المللی



پویایی همکاری‌های علمی و بین‌المللی، بواسطه سیاست‌گذاری دقیق، برنامه‌ریزی مؤثر و مشارکت فعال در فعالیت‌های علمی با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و نهادهای تخصصی بین‌المللی امکان‌پذیر است. سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران با توجه به جایگاه خود در سطح منطقه‌ای و جهانی، اقدامات قابل توجهی را برای تقویت حضور خود در عرصه‌های بین‌المللی به انجام رسانده است. در این راستا عضو پنج سازمان بین‌المللی است، که در نظام آموزش عالی کشور جایگاه ویژه‌ای دارد. دامنه فعالیت‌های سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران به گونه‌ای برنامه‌ریزی شده که تنها شامل حمایت از اعضای هیات علمی و کارشناسان خود نیست، بلکه سایر دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی و نهادهای مرتبط در کشور نیز از ظرفیت‌های بین‌المللی سازمان بهره‌مند می‌شوند. بدین ترتیب سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران نقش مؤثری در تسهیل تبادلات علمی و ارتقای همکاری‌های بین‌المللی ایفا می‌کند و به رشد و توسعه علمی مراکز آموزشی و پژوهشی کشور کمک شایانی می‌نماید.

شناسایی فرصت‌های مراکز علمی - پژوهشی معتبر جهان (کمک هزینه‌ها و مأموریت‌های

پژوهشی و طرح‌های مشترک بین‌المللی)

طی سال ۱۴۰۳ فرصت‌های علمی شامل طرح‌های مشترک، بورس‌های بین‌المللی، فرصت‌های مطالعاتی، مأموریت‌های پژوهشی، دوره‌های پسا دکترا، کارگاه‌های آموزشی، جوایز بین‌المللی، نمایشگاه‌های بین‌المللی و ... به اعضای محترم هیئت علمی و کارشناسان سازمان و همچنین به مراکز آموزش عالی کشور اطلاع رسانی شده است. فراخوان این رویدادهای بین‌المللی علاوه بر ارسال از طریق‌نامه رسمی در وبگاه فارسی و انگلیسی سازمان و مرکز همکاری‌های وزارت عتف منعکس شده است.

تعامل پویا با سازمان‌های بین‌المللی و بهره‌مندی از فرصت‌های ایجاد شده

توسط این سازمان‌ها

سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران مرجع ملی پنج سازمان بین‌المللی است که عبارتند از :

- مرکز انتقال فناوری در آسیا و اقیانوسیه (APCTT)
 - کمیته دائمی سازمان کنفرانس اسلامی در زمینه همکاری‌های علمی و فنی (COMSTECH)
 - کمیسیون علوم و فناوری برای توسعه پایدار در جنوب (COMSATS)
 - مجمع جهانی سازمانهای تحقیقات صنعتی و فناوری (WAITRO)
 - مرکز علم و فناوری کشورهای غیر متعهد و سایر کشورهای در حال توسعه (NAM S&T center)
- یکی از مهمترین فعالیتهای سازمان‌های بین‌المللی که سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در آنها عضویت دارد، توسعه نیروی انسانی متخصص در قالب شرکت در کنفرانس‌ها، دوره‌های کاربردی، کارگاه‌های آموزشی و گردهای پژوهشی است که با حمایت این سازمان‌ها برگزار می‌شوند.

فرصت‌های بهره‌برداری شده اداره کل همکاری‌های علمی و بین‌المللی در سال ۱۴۰۳

شرکت در نشست‌ها، کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی

ردیف	شرکت کننده / شرکت کنندگان	سازمان برگزارکننده	کشور میزبان	تاریخ برگزاری	موضوع
۱	دکتر گیتا سعادت نیا	وزارت علوم و فناوری کشور هند، فرهنگستان جهانی علوم (تواس) و یونسکو به میزبانی موسسه زیست فناوری حیوانی هند	هند	به مدت یکسال، شروع از فروردین ۱۴۰۳	فلوشیپ پسادکتر DBT-UNESCO-TWAS شرکت در
۲	دکتر حسن زمانیان	موسسه علوم و فناوری اسکولتک و مدرسه عالی اقتصاد روسیه	روسیه	خرداد ۱۴۰۳	ارایه سخنرانی در کارگاه بین المللی پایداری فناوری بریکس: مشارکت دانشگاه- صنعت در مرکز نوآوری اسکولکو
۳	دکتر علیرضا بصیری دکتر مجید جوانمرد	APCTT	هند	مهر ۱۴۰۳	ارائه مقاله در کنفرانس بین المللی فناوری‌های نوآورانه مرتبط با ذخیره‌سازی انرژی و هیدروژن سبز در منطقه آسیا و اقیانوسیه
۴	دکتر رضا غلامی پور	آزمایشگاه تحقیقاتی سانگ شان	چین	آبان - آذر ۱۴۰۳ به مدت یک ماه	در چارچوب طرح بین المللی صندوق راه ابریشم تکمیل طرح بین المللی خواص دینامیکی و فیزیکی شیشه فلزات حجمی جوان سازی شده
۵	دکتر محمدرضا سنجابی دکتر شراره حریرچی زهرا اصفهانی بلندبالائی دکتر احمد اخوان	کمیسیون علوم و فناوری برای توسعه پایدار (COMSATS) با همکاری مراکز پژوهشی چین	چین	از تاریخ اسفند ۱۴۰۳ در قالب یک دوره دو و نیم ماهه	دوره آموزشی بین المللی با عنوان "نوآوری، توسعه پایداری و ارتقای رهبری" (مجازی)

طرح‌های پژوهشی بین‌المللی

طرح‌های پژوهشی بین‌المللی که طی سال ۱۴۰۳ توسط اعضای هیئت علمی سازمان در حال اجرا بوده‌اند و یا خاتمه یافته‌اند در جدول زیر آورده شده است.

ردیف	عنوان پروژه‌های مشترک تحقیقاتی با اساتید و محققان خارجی	مجری داخلی	مجری خارجی و نام دانشگاه	زمان شروع و پایان
۱	Optimization of β -NGS Expression in <i>N.benthamiana</i>	دکتر حمیده افقی	لیلیان کپهرتخ انسیتو جولیوس کهن آلمان	شروع خرداد ۱۴۰۱ خاتمه تیر ۱۴۰۳
۲	A Holistic Approach to Design Low Latency Energy Efficient Domain Specific Hardware Accelerators for Data-Centric Computing via MSB (Most Significant Bit) First Online Arithmetic	دکتر سعید گرگین	دانشگاه چوسان کره جنوبی	۱۴۰۰-۱۴۰۳
۳	توسعه یک روش قابل اتکا برای اتصالات غیرهمجنس از ترکیب بین‌فلزی پایه تیتانیوم/سوپرآلیاژ پایه نیکل (به‌روش‌های لحیم‌کاری/جوشکاری لیزر) با استفاده از مفهوم آلیاژهای انتروپی بالا	دکتر علی کفلو	Igor Aleksandrovich Tsubulskiy St. Petersburg State Marine Technical University روسیه	شروع مرداد ۱۴۰۰ خاتمه مرداد ۱۴۰۳
۴	مطالعه بنیادی تصفیه پیشرفته پساب صنعت چاپ و رنگریزی با مواد زیستی کاربردی مشتق شده از مواد لیگنوسلولزی	دکتر علیرضا عشوری	فوبائو سون دانشگاه جاینک نان چین	شروع بهمن ۱۴۰۲ خاتمه بهمن ۱۴۰۴
۵	بررسی سرماسختی و زمستان‌گذرانی دو گونه از آفات مهم جنگل‌های بلوط برای کاهش جمعیت و خسارت آن‌ها	دکتر مریم عطاپور	دیوید سینکلیر کانادا	شروع آبان ۱۴۰۲ خاتمه فروردین ۱۴۰۴

برگزاری رویدادهای علمی بین المللی

طی سال ۱۴۰۳، رویدادهای علمی بین المللی از قبیل کنگره، وبینار و کارگاه توسط سازمان پژوهش ها با همکاری دانشگاه های داخلی و خارجی، سازمان ها و مراکز پژوهشی بین المللی به شرح زیر برگزار شده است

ردیف	عنوان رویداد	تاریخ برگزاری	تعداد اساتید و پژوهشگران خارجی	تعداد اساتید و پژوهشگران ایرانی مقیم خارج
۱	کنفرانس بین المللی فناوری های تاب آور در برابر تغییرات اقلیمی به طور مشترک با مرکز انتقال فناوری آسیا و اقیانوسیه (APCTT) وابسته به کمیسیون اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد (ESCAP)	۶ آذر ۱۴۰۳	۱۵۰ نفر	
۲	بیستمین نشست شورای حکام مرکز انتقال فناوری آسیا و اقیانوسیه نمایندگان کشورهای جمهوری خلق چین، فدراسیون روسیه، جمهوری کره، تایلند، هند، ازبکستان، فیلیپین، پاکستان، بنگلادش و کشورهای ناظر از جمله مالزی و نپال	۷-۸ آذر ۱۴۰۳	۲۰ نفر	
۳	بیست و دومین کنگره بین المللی شیمی انجمن شیمی ایران، همراه با برگزاری ۴ کارگاه تخصصی و نمایشگاه جانبی با ۷ غرفه از شرکت های حاضر در کنفرانس * برگزاری رویداد جانبی "تجاری سازی یافته های پژوهشی در حوزه صنایع شیمیایی" با ۸ سخنرانی تخصصی با همکاری پارک علم و فناوری سازمان	۲۴-۲۶ اردیبهشت ۱۴۰۳	۱	۱

جلب حمایت سازمان های بین المللی از جشنواره های جوان و بین المللی خوارزمی

یکی از فعالیت های روابط بین الملل سازمان که موجب تقویت و ارتقای سطح بین المللی جشنواره خوارزمی است، جلب حمایت سازمان های بین المللی است. چهار سازمان معتبر بین المللی شامل : WIPO, UNESCO, COMSATS, COMSTECHEI از بیست و ششمین جشنواره جوان و سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی حمایت کردند.

حمایت های این سازمان ها عبارتند از :

- ❖ اطلاع رسانی گسترده فراخوان جشنواره بین المللی خوارزمی در سطح کشورهای عضو
- ❖ ارسال پیام رسمی بالاترین مقام سازمان بین المللی حامی برای درج در خبرنامه جشنواره بین المللی خوارزمی
- ❖ درج فراخوان و اخبار مربوط به جشنواره خوارزمی در وبگاه رسمی و خبرنامه سازمان های بین المللی
- ❖ حمایت معنوی سازمان های UNESCO, WIPO, COMSATS, COMSTECHEI با ارائه ۹ گواهی نامه به برگزیدگان جشنواره های جوان و بین المللی خوارزمی. در این گواهی نامه ها از طرح های برگزیده به عنوان طرح های نوآور با فناوری نوین تقدیر به عمل آمده است.

گواهی نامه های سازمان های بین المللی به برگزیدگان جشنواره جوان و بین المللی خوارزمی

ردیف	عنوان	سازمان برگزار کننده	برگزیدگان
۱	UNESCO Certificates	UNESCO	<u>برگزیده سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی</u> دکتر ابوالحسن شمسائی <u>برگزیدگان بیست و ششمین جشنواره جوان</u> زینب عابدیان جلودار هانیه علیزاده
۲	WIPO Certificates	WIPO	<u>برگزیده سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی</u> دکتر حسین قدیری هروانی <u>برگزیدگان بیست و ششمین جشنواره جوان خوارزمی</u> علی منصور آبادی
۳	COMSATS Certificates	COMSATS	<u>برگزیدگان سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی</u> دکتر پروانه عسگری نیا <u>برگزیدگان بیست و ششمین جشنواره جوان خوارزمی</u> ساسان محمدی
۴	APCTT Certificates	APCTT	<u>برگزیدگان سی و هشتمین جشنواره بین المللی خوارزمی</u> دکتر علیرضا مشاقتی طبری <u>برگزیده بیست و ششمین جشنواره جوان</u> دکتر رقیه صمدیان فرد

وبگاه انگلیسی سازمان

تهیه و تدوین محتوای وبگاه انگلیسی شامل معرفی و ارائه دست آوردهای پژوهشی و فناوری سازمان، درج اخبار و رویدادهای سازمان و سایر دانشگاهها و مراکز علمی داخلی و خارجی در این وبگاه.

وبگاه فارسی روابط بین الملل

تهیه و تدوین محتوای وبگاه فارسی روابط بین الملل و درج اخبار و رویدادهای بین المللی سازمان و سایر دانشگاهها و مراکز علمی داخلی و خارجی در این وبگاه.

برگزاری مجازی بیستمین نشست شورای حکام مرکز انتقال فناوری در آسیا و اقیانوسیه

(APCTT) توسط سازمان

این نشست به میزبانی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران طی تاریخ ۸-۷ آذر ۱۴۰۳ با حضور کشورهای عضو این شورا از جمهوری خلق چین، فدراسیون روسیه، جمهوری کره، تایلند، هند، ازبکستان، فیلیپین، پاکستان، بنگلادش و کشورهای ناظر از جمله مالزی و نپال، همچنین سازمانهای ناظر شامل مرکز بین المللی علم، فناوری و نوآوری برای همکاری جنوب-جنوب (ISTIC) وابسته به یونسکو و اتحادیه بین المللی مخابرات (ITU) به میزبانی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران طی روزهای هفتم و هشتم آذر ۱۴۰۳ به صورت مجازی برگزار شد.

پیش از برگزاری این نشست، کنفرانس بین المللی فناوریهای تاب آور در برابر تغییرات اقلیمی در تاریخ ۶ آذر ۱۴۰۳، به میزبانی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران به طور مشترک با مرکز انتقال فناوری آسیا و اقیانوسیه به صورت مجازی با حضور اساتید و متخصصین کشورهای عضو این مرکز برگزار شد. در این کنفرانس علاوه بر دو سخنرانی در مراسم افتتاحیه این کنفرانس توسط ریاست سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران و مدیرکل همکاریهای علمی و بین المللی، دو تن از اساتید دانشگاه تهران در نشستهای فنی این کنفرانس به ارائه سخنرانی با موضوعات زیر پرداختند.

-Climate Change Risk Management for Sustainability in Iran

-Iran's Advancements in Adaptation and Mitigation Technologies

به علاوه سخنرانانی از کمیسیون اسکاپ و کشورهای هند، ازبکستان، نپال، فیلیپین و جمهوری کره در این کنفرانس به ارائه سخنرانی در محورهای زیر پرداختند.

- Technologies for climate-resilient infrastructure;

- Green and blue climate resilience technologies using the living labs approach;

-Cross-sector collaboration across sectors, industries, and governments to scale up climate-resilient infrastructure in the Asia-Pacific.

پس از مراسم اختتامیه، جمع بندی مباحث و نتایج حاصل از برگزاری این کنفرانس، برای بررسی و اعلام نظر در نشست شورای حکام (روز بعد) در اختیار نمایندگان کشورهای عضو مرکز APCTT قرار گرفت. پیشنهادهای مطرح شده از سوی ج.ا. ایران در این نشست به شرح زیر است.

- تاکید بر تسهیل انتقال فناوری و تجاری‌سازی محصولات مبتنی بر دانش به کشورهای عضو مرکز APCTT
- پیشنهاد فعالیتهای مشترک و انتقال فناوری در حوزه آب و نمک زدایی شامل:
 - نمک زدایی آب و بازیافت آبهای شور
 - پژوهش مشترک بر روی تکنیکهای پیشرفته بازیافت آب و نمک‌زدایی
 - نمک‌زدایی پایدار آب با استفاده از انرژی تجدیدپذیر
 - حذف نیترات از آبهای زیرزمینی
 - پژوهش مشترک در زمینه تغییرات اقلیمی
- در موارد ذکر شده اهداف مشترکی دنبال می‌شود که به شرح زیر است:
- توسعه یک چارچوب جامع برای ادغام انرژی‌های تجدیدپذیر در فرآیندهای نمک‌زدایی آب، کاهش وابستگی به سوخت‌های فسیلی و کاهش تأثیرات زیست‌محیطی ناشی از استفاده از سوخت‌های فسیلی
- شناسایی و ارزیابی فناوری‌های موجود نمک‌زدایی غیرمتمرکز که می‌توان آن‌ها را با استفاده از منابع انرژی تجدیدپذیر مانند انرژی خورشیدی و بادی تطبیق یا بهبود داد
- ترغیب به همکاری فی‌ما بین کشورهای عضو APCTT، ذینفعان صنعت و موسسات تحقیقاتی برای به اشتراک‌گذاری دانش نمک‌زدایی پایدار آب
- ترویج توانمندسازی در کشورهای عضو از طریق کارگاه‌ها، دوره‌های آموزشی و پروژه‌های پایلوت که قابلیت نمک‌زدایی آب با استفاده از انرژی تجدیدپذیر را به نمایش می‌گذارند
- به علاوه جمهوری اسلامی ایران پیشنهاد همکاری با مرکز APCTT برای ارایه دوره‌های آموزشی در زمینه فناوری، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای پژوهشگران و کارکنان دانشگاه‌ها و همچنین برگزاری مشترک کارگاه‌های تخصصی و نمایشگاه‌ها به منظور تقویت ظرفیت فناوری و نوآوری و کمک‌های فنی را مطرح کرد.

سایر فعالیتهای علمی بین‌المللی تأثیرگذار

- جمهوری اسلامی ایران میزبان سه شبکه مجازی کمیته دائمی همکاری‌های علمی و فناوری سازمان همکاری اسلامی (COMSTECH) است. کامستک دارای ۱۳ شبکه مجازی در سطح ۵۷ کشور اسلامی عضو است. این شبکه‌ها علاوه بر گردهم آوردن متخصصان کشورهای عضو بستر مناسبی را برای تبادل دستاوردهای علمی در بین متخصصان دانشمندان کشورهای اسلامی فراهم آورده‌اند. ج.ا. ایران میزبان سه شبکه مجازی به شرح زیر است. شبکه پارک‌های علم و فناوری به میزبانی پارک علم و فناوری دانشگاه گیلان، شبکه نانو فناوری به میزبانی پژوهشگاه مواد و انرژی، شبکه مجازی دانشگاههای جهان اسلام به میزبانی دانشگاه پیام نور.
- عضویت جمهوری اسلامی ایران در شبکه مدیریت و توسعه منابع آب ۲ (INWRDAM) وابسته به کمیته دائمی همکاری علمی و فناوری سازمان همکاری اسلامی (COMSTECH): این شبکه به میزبانی کشور اردن بر مدیریت پایدار آب از طریق توسعه سیاست‌ها، تحقیقات کاربردی و گفت‌وگوهای منطقه‌ای تأکید دارد. دارای ۲۱ عضو از کشورهای عضو

^۲ Inter Islamic Network on Water Resource Development and Management (INWRDAM)

سازمان همکاری اسلامی است. از سال ۱۴۰۰ سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران به نمایندگی از ج.ا. ایران به عضویت این شبکه درآمده و مرجع ملی همکاری با این شبکه است.

- عضویت جمهوری اسلامی ایران در شبکه مرکز تغییرات اقلیمی و پایداری کمیسیون علوم و فناوری برای توسعه پایدار در جنوب (CCCS): سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران به عنوان مرجع ملی همکاری با کمیسیون علوم و فناوری برای توسعه پایدار در جنوب (COMSATS) در پاسخ به فراخوان دریافتی از آن کمیسیون سه دانشکده مرتبط و علاقمند به عضویت در شبکه تغییرات اقلیمی را به آن کمیسیون معرفی نمود. دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران به واسطه سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران از سوی کمیسیون علوم و فناوری برای توسعه پایدار در جنوب به عنوان مرجع ملی شبکه مرکز تغییرات اقلیمی و پایداری CCCS انتخاب شده و با سایر اعضای این شبکه در تعامل است و در رویدادهای این شبکه مشارکت داد.

- همکاری سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران با مرکز مشترک زیست فناوری صنعتی چین: این مرکز توسط کمیسیون علوم و فناوری برای توسعه پایدار در جنوب (COMSATS) با همکاری موسسه زیست فناوری صنعتی تیانجین (TIB) تأسیس شده است. انجام طرح‌های پژوهشی و توسعه ای مشترک، تبادل استاد و دانشجو، پرورش استعدادها، انتقال فن آوری، مشاوره راهبردی در راستای ارتقا و توسعه زیست فناوری و صنایع زیستی در کشورهای عضو طرح "کمربند و جاده" از جمله اهداف این مرکز به شمار می رود. این مرکز شش کارگروه تحقیق و توسعه تشکیل داده و از متخصصین کشورهای عضو دعوت نموده تا برای عضویت در این کارگروه‌های تخصصی و ارسال پیشنهادهای پژوهشی اعلام آمادگی نمایند.

- امضای تفاهم‌نامه همکاری فی مابین سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران و دولت منطقه آستراخان فدراسیون روسیه.

- شرکت در پانزدهمین نشست مشورتی معاونان و مدیران بین الملل دانشگاهها، مراکز آموزش عالی، پژوهشی و فناوری منتخب کشور، ۷ آذر ۱۴۰۳، دانشگاه فردوسی مشهد.

- شرکت در نشست مدیران بین الملل دانشگاهها و مراکز پژوهشی کشور- دانشگاه شهید بهشتی ۱۳/۴/۱۴۰۴.

- ارائه گزارش تجارب موفق عضویت سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران در سازمان‌های تخصصی بین‌المللی توسط نوآوری در ایران.

- همکاری با مؤسسه زیست فناوری صنعتی تیانجین (TIB) وابسته به آکادمی علوم چین.

- انتصاب یکی از اعضای هیئت‌علمی پژوهشکده زیست‌فناوری سازمان به عنوان عضو کمیته مشورتی فنی مرکز بیوتکنولوژی صنعتی COMSATS-TIB.

- معرفی ۱۴ نفر از متخصصین سازمان برای عضویت در کارگروه‌های تخصصی مرکز بیوتکنولوژی صنعتی (CCIB).

- عضویت سازمان در اتحادیه صنایع تولیدات زیستی وابسته به آکادمی علوم چین.

- عضویت در شبکه بین‌الاسلامی مدیریت و توسعه منابع سازمان کامستک.

- هماهنگی برای بهره‌مندی متخصصین کشور از مزایای عضویت در شبکه مرکز تغییرات اقلیم و پایداری سازمان COMSATS.

- به روزرسانی بانک اطلاعاتی بخش طرح‌های خارجی جشنواره بین‌المللی خوارزمی شامل فهرست دانشمندان برتر جهان، پژوهشگران ایرانی مقیم خارج از کشور و مراکز آموزش عالی و پژوهشی برتر دنیا.



معاونت پشتیبانی و منابع انسانی، از ۳ زیر مجموعه اداره کل امور اداری و پشتیبانی، اداره کل امور مالی و ت اداره کل نظارت بر طرح‌های عمرانی و نگهداری ساختمان و تاسیسات تشکیل شده است.

نام اداره کل	نام و نام خانوادگی مدیر کل	نام گروه‌ها/ادارات زیرمجموعه	تعداد کارکنان قراردادی - پیمانی و رسمی
اداره کل منابع انسانی و پشتیبانی	سیاوش مسلمانی	کارگزینی	۴ نفر
		آموزش کارکنان	۱ نفر
		دبیرخانه مرکزی	۴ نفر
		بیمه، سلامت و رفاه	۳ نفر
		خدمات عمومی	۶ نفر
		تدارکات	۵ نفر
اداره کل امور مالی	علی سوری نیا	اداره رسیدگی و اعتبارات	۲ نفر
		اداره دفتر داری و تنظیم حساب	۴ نفر
		اداره پرداخت و دریافت	۳ نفر
اداره کل نظارت بر طرح‌های عمرانی و نگهداری ساختمان و تاسیسات	وحید چراغی	• پرسنل دفتر	۴
		• شرکت سرویس، نگهداری و راهبری تاسیسات مکانیکی و برقی و تعمیرات جزئی ساختمان	۲۵
		• شرکت بهسازی و مرمت فضای سبز	۲۵

اداره کل امور منابع انسانی و پشتیبانی

سامانه‌های منابع انسانی و پشتیبانی

ردیف	عنوان سامانه	آدرس سامانه	عناوین اصلی اطلاعات وارد شده	بازه زمانی ثبت اطلاعات
۱	سامانه پاکنا	Karmandiran.ir	ثبت و به روز رسانی احکام/اموریت، انتقال	در طول سال
۲	سامانه استخدام و بکارگیری	Karmandiran.ir	دریافت شماره مستخدم / شماره شناسه / ابطال شماره مستخدم / انتزاع از خدمت	در طول سال
۳	سایر	Karmandiran.ir	اطلاعات نیروهای شرکتی	در طول سال
۴	سامانه ساعا - HESS	Hess.msrt.ir	اطلاعات پرسنلی / احکام / مدرک تحصیلی.....	در طول سال
۵	سامانه سهام	Saham.irphe.ac.ir	اطلاعات پرسنلی / مدرک تحصیلی / پست سازمانی.....	در طول سال
۶	سامانه بام پردازش	Oa.irost.org	احکام / اطلاعات پرسنلی / ارزیابی عملکرد کارکنان	در طول سال
۷	سامانه تردد	Amar.irost.org	ورود و خروج پرسنل	روزانه

آمار اعضای هیات علمی

اعضای هیأت علمی به تفکیک مدرک تحصیلی، نوع استخدام و جنسیت

مدرک تحصیلی		دکتری		فوق لیسانس		جمع
جنسیت	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد
رسمی قطعی	۱۷	۳۴	۱	۱	۱۸	۳۵
رسمی آزمایشی	۶	۱۱	۰	۰	۶	۱۱
پیمانی	۱۸	۳۵	۰	۱	۱۹	۳۶
سایر	۰	۰	۰	۰	۰	۰
جمع	۴۱	۸۰	۱	۲	۴۲	۸۲

اعضای هیأت علمی به تفکیک رتبه علمی، مدرک تحصیلی و جنسیت

رتبه علمی	دکتری		فوق لیسانس		جمع	
	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد
استاد	۲	۱۰	۰	۰	۲	۱۰
دانشیار	۱۲	۲۶	۰	۰	۱۲	۲۶
استادیار	۲۶	۴۴	۰	۰	۲۶	۴۴
مربی	۱	۰	۱	۲	۲	۲
جمع	۴۱	۸۰	۱	۲	۴۲	۸۲
جمع کل: ۱۲۴						

استخدام اعضای هیات علمی جدید

دکتری	زن	مرد
پذیرش مقدماتی	۰	۰
در مرحله جذب	۰	۱
استخدام و مشغول به خدمت	۱۱	۱۵
جمع	۱۱	۱۶

احکام صادره اعضای هیات علمی

ردیف	تعداد احکام صادره	موضوع احکام	وضعیت استخدامی
۱	۹۸	افزایش ضریب سال ۱۴۰۳	اعضای هیات علمی
۲	۷۱	ترفع سالیانه	اعضای هیات علمی
۳	۱۸	اعطای پایه تشویقی	اعضای هیات علمی
۴	۲۶	استخدام پیمانی	اعضای هیات علمی
۵	۳	کمک هزینه اولاد	اعضای هیات علمی
۶	۲	استعفا	اعضای هیات علمی
۷	۲	خاتمه خدمت (بازنشستگی)	اعضای هیات علمی

کارکنان غیر هیات علمی

کارکنان غیر هیات علمی به تفکیک مدرک تحصیلی ، نوع استخدام و جنسیت

مدرک تحصیلی نوع استخدام		دکتری		کارشناسی ارشد		ارشد		فوق دیپلم		دیپلم		زیر دیپلم		جمع	
		زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد
رسمی قطعی		-	۲	۱۸	۲۲	۷	۷	-	۴	۱	۶	-	۹	۲۶	۵۰
پیمانی		-	-	۵	۱	-	۱	-	-	-	۱	-	۱	۵	۴
قرارداد انجام کار معین		-	-	۱۳	۱۲	۱۰	۲۱	-	۴	۳	۵	-	۵	۲۶	۴۷
جمع		-	۲	۳۶	۳۵	۱۷	۲۹	-	۸	۴	۱۲	-	۱۵	۵۷	۱۰۱
جمع کل ۱۵۸															

استخدام کارکنان غیر هیات علمی

کارشناسی		کارشناسی ارشد		دکتر		
زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	
-	-	-	-	-	-	پذیرش مقدماتی
-	۱	-	-	-	-	در مرحله جذب
-	-	-	-	-	-	استخدام و مشغول به خدمت
-	۱	-	-	-	-	جمع

احکام صادره کارکنان غیر هیات علمی

ردیف	تعداد احکام صادر	موضوع احکام	وضعیت استخدامی	توضیحات تکمیلی
۱	۱۵۵	افزایش ضریب سال ۱۴۰۲	اعضای غیر هیات علمی	
۲	۱	احتساب مدرک تحصیلی (دکتری)		
۳	۳	برقراری فوق العاده شیف		
۴	۱۵۵	ترفیع پایه استحقاقی		
۵	۵	مرخصی بدون حقوق		
۶	۲۶	انتصاب		
۷	۲	تمدید ماموریت		
۸	۱۰	تبدیل وضع به رسمی (آزمایشی - قطعی)		
۹	۳	انتقال		
۱۰	۸	خاتمه خدمت (بازنشستگی)		
۱۱				

بازنشستگان

بازنشستگان اعضای هیأت علمی

رتبه علمی		دکتری		فوق لیسانس		جمع	
زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد
-	-	-	-	-	-	-	-
-	۱	-	-	-	-	-	-
-	۱	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

بازنشستگان کارکنان غیر هیأت علمی

نوع استخدام		دکتری		کارشناسی ارشد		لیسانس		فوق دیپلم		دیپلم		زیر دیپلم		جمع	
زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد
-	-	-	۲	-	-	۱	۱	-	-	-	-	-	۲	۳	۳
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	۱	۱	-	-	۱	۱
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۴
جمه کل ۸															

ایثارگران

نوع استخدام		استاد		دانشیار		استادیار		مربی		جمع	
		مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
رسمی قطعی		۱	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۵	۰
پیمانی		۰	۰	۰	۰	۳	۱	۰	۰	۳	۱
جمع		۱	۰	۴	۰	۳	۱	۰	۰	۸	۱

وضعیت استخدامی کارکنان غیر هیات علمی ایثارگر

نوع استخدام		دکتری		کارشناسی ارشد		ارشد		فوق دیپلم		دیپلم		زیر دیپلم		جمع	
		مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
رسمی قطعی		۲	-	۳	۴	۳	۶	-	۳	۱	۳	-	۷	۲۵	۷
پیمانی		-	-	-	-	۱	-	-	-	۱	-	-	-	۲	-
قرارداد انجام کار معین		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
جمع		۲	۰	۳	۴	۳	۷	-	۳	۱	۴	-	۷	۲۷	۷
		جمع کل ۳۴													

تعداد تبدیل وضعیت ایثارگران

از پیمانی به رسمی ۱ نفر

از پیمانی اعضای هیات علمی به رسمی آزمایشی ۲ نفر

اداره بیمه در سال ۱۴۰۳

۱- جدول خدمات بیمه تکمیلی

تعداد بیمه شدگان تکمیلی		تعداد بیمه شدگان تکمیلی صندوق‌ها		
اعضا خانواده	سرپرست	تامین اجتماعی	صندوق بازنشستگی	
۱۴۱	۹۰	۴۷	۴۳	اعضای هیات علمی
۲۸۵	۱۴۱	۱۳۹	۲	کارکنان غیر هیات علمی

۲- جدول صندوق‌های بیمه

تعداد بیمه شدگان صندوق بازنشستگی کشوری	تعداد بیمه شدگان صندوق سازمان تامین اجتماعی	
۵۴	۷۰	اعضای هیات علمی
۳	۱۵۵	کارکنان غیر هیات علمی

۳- بازنشستگان سازمان در سال ۱۴۰۳

تعداد بازنشسته شدگان صندوق بازنشستگی کشوری	تعداد بازنشسته شدگان صندوق سازمان تامین اجتماعی	
۲	—	اعضای هیات علمی
۱	۷	کارکنان غیر هیات علمی

* آمار بازنشستگان سازمان در سال ۱۴۰۳ در جدول شماره ۲ (صندوق‌های بیمه) لحاظ شده است.

۴- بیمه‌های خودروهای سازمان

تعداد خودرو	بیمه شخص ثالث	مبلغ بیمه (ریال)	بیمه بدنه	مبلغ بیمه
۱	بیمه شخص ثالث موتور تریل	۵/۵۹۸/۱۰۰	بیمه بدنه خودرو سمند	۳۷/۶۰۹/۱۱۰
۲	بیمه شخص ثالث موتور تریل	۵/۵۹۸/۱۰۰		
۳	بیمه شخص ثالث وانت مزدا	۲۴/۴۴۹/۳۰۰		
۴	بیمه شخص ثالث خودرو سمند	۵۶/۲۹۶/۷۰۰		
۵	بیمه شخص ثالث خودرو نیسان	۲۸/۳۳۲/۷۰۰		
۶	بیمه شخص ثالث خودرو آریسان	۷۸/۷۰۲/۰۸۵		

۵- بیمه‌های اماکن سازمان

نام/نوع بیمه	بازه زمانی	مبلغ بیمه (ریال)
ساختمان‌های اداری، مهمانسراها	بیمه آتش سوزی / کوثر	۱۴۰۳/۶/۲۵ لغایت ۱۴۰۴/۶/۲۵
اماکن ورزشی	بیمه مسئولیت مدنی / کوثر	۱۴۰۳/۲/۲۳ لغایت ۱۴۰۴/۲/۲۳
آسانسور	بیمه مسئولیت مدنی / البرز	۱۴۰۳/۹/۴ لغایت ۱۴۰۴/۹/۴

اداره آموزش کارکنان

دوره‌های آموزشی عمومی

ردیف	نام دوره آموزشی عمومی	مدت دوره	مدرس	تاریخ برگزاری	مخاطبان	تعداد شرکت کنندگان
۱	آموزش اکسل مقدماتی	۵ ساعت	خانم مهندس خوبانی	۱۴۰۳/۱۱/۲۱	همکاران سازمان	۱۱۱ نفر
۲	آموزش اکسل پیشرفته	۸ ساعت	خانم مهندس خوبانی	۱۴۰۳/۱۱/۳۱	همکاران سازمان	۱۱۱ نفر
۳	هوش مصنوعی و کاربردهای آن	۸ ساعت ۱۲ ساعت	آقای مهندس باصری	۱۴۰۴/۱۲/۱۸	همکاران سازمان	۵۷ نفر
۴	تکنیک‌ها و مهارت‌های جستجوی کاربردی و پیشرفته اینترنت	۳ ساعت	خانم دکتر عطاپور	۱۴۰۳/۱۱/۲۱	همکاران سازمان	۱۲۴ نفر
۵	آشنایی با قوانین و مقررات حاکم بر موسسات آموزش عالی	۴ ساعت	آقای دکتر ذبیح زاده	۱۴۰۳/۳/۱۲	همکاران سازمان	۴۹ نفر

جدول رضایت سنجی دوره عمومی

ردیف	نام دوره آموزشی	میزان رضایت از محتوای دوره	میزان رضایت از نحوه ارائه مدرس	میزان رضایت از امکانات آموزشی
۱	آموزش اکسل	۸۰ از ۱۰۰	۵۸ از ۱۰۰	۹۰ از ۱۰۰
۲	هوش مصنوعی و کاربردهای آن	۹۵ از ۱۰۰	۹۰ از ۱۰۰	۹۰ از ۱۰۰
۳	تکنیک‌ها و مهارت‌های جستجوی کاربردی و پیشرفته اینترنت	۹۰ از ۱۰۰	۸۵ از ۱۰۰	۹۰ از ۱۰۰
۴	آشنایی با قوانین و مقررات حاکم بر موسسات آموزش عالی	۷۵ از ۱۰۰	۷۰ از ۱۰۰	۹۰ از ۱۰۰

دوره‌های آموزشی تخصصی

ردیف	نام دوره آموزشی عمومی	مدت دوره	مدرس	تاریخ برگزاری	مخاطبان	تعداد شرکت کنندگان
۱	سامانه ستاد و آشنایی با قوانین مناقصه و مزایده	۴ ساعت	آقای مهندس علیزاده	۱۴۰۳/۵/۳۱	همکاران سازمان	۲۰ نفر
۲	-	-	-	-	-	-

جدول رضایت سنجی دوره تخصصی

ردیف	نام دوره آموزشی	میزان رضایت از محتوای دوره	میزان رضایت از نحوه ارائه مدرس	میزان رضایت از امکانات آموزشی	میزان انطباق محتوای دوره با شرح شغل
۱	سامانه ستاد و آشنایی با قوانین مناقصه و مزایده	۹۰ از ۱۰۰	۸۵ از ۱۰۰	۹۰ از ۱۰۰	۷۰ از ۱۰۰
۲	-	-	-	-	-

اطلاعات قراردادهای برون سپاری خدمات سازمان به شرکت های مجری

خرید خدمات / برون سپاری

ردیف	موضوع قرارداد	بازه قرارداد	طرف قرارداد	مبلغ قرارداد (میلیون ریال)	شرح قرارداد
۱	شرکت لوتوس یادگار	۱۴۰۳/۱۱/۰۱ الی ۱۴۰۳/۱۰/۳۰	ابوالفضل درویشوند	۲۱۳.۰۹۱	
۲	شرکت تک پخت امیر پایتخت	۱۴۰۳/۰۶/۰۱ الی ۱۴۰۴/۰۵/۳۱	شهرام پورعلی لمیر	۱۷.۶۴۰	
۳	شرکت ستاره جهان گستر	۱۴۰۳/۰۵/۰۱ الی ۱۴۰۴/۰۴/۳۱	مهدی دولت شاهی	۲۰۰	
۴	شرکت سمپاشی و کنترل آفات ارمغان آسایش محیط سبز	۱۴۰۳/۰۳/۰۱ الی ۱۴۰۴/۰۲/۳۱	نداهاشمخانی	۷۱۲	
۵	سفر ترابران آرشام نوین	۱۴۰۳/۰۵/۰۱ الی ۱۴۰۴/۰۴/۳۱	مجید قلی سلطانی	۱۵۷.۹۲۰	
۷	سرویس، نگهداری و راهبری تاسیسات مکانیکی و برقی و تعمیرات جزئی ساختمان	۱۴۰۲/۱۰/۰۱ الی ۱۴۰۳/۰۹/۳۰	محمد رضا تاجیک	۶۵.۹۸۱	۱۴۰۳/۱۰/۳۰ الی ۱۴۰۳/۱۰/۰۱ (الحاقیه)
۸	سرویس، نگهداری و راهبری تاسیسات	۱۴۰۳/۱۱/۰۱ الی ۱۴۰۴/۱۰/۳۰	محمد شاه حسینی	۱۰۷.۱۰۴	
۹	بهسازی و مرمت فضای سبز	۱۴۰۲/۱۱/۰۱ الی ۱۴۰۳/۱۰/۳۰	رسول رضایی خیرآبادی	۶۰.۵۹۵	
۱۰	بهسازی و مرمت فضای سبز	۱۴۰۳/۱۲/۰۱ الی ۱۴۰۴/۱۱/۳۰	رسول رضایی خیرآبادی	۱۰۷.۱۳۰	۱۴۰۳/۱۱/۳۰ الی ۱۴۰۳/۱۱/۰۱ (الحاقیه)

دست‌رسی به مهد کودک برای فرزندان کارکنان دستگاه (فوق العاده مهد کودک)

وضعیت استخدامی	تعداد مادران دارای فرزند زیر ۶ سال	تعداد پدران دارای فرزند زیر ۶ سال	تعداد فرزندان همکاران شاغل که از مهدکودک سازمان استفاده می‌نمایند.
رسمی	۵	۴	۱
پیمانی	۹	۱۶	۶
قرار داد معین	۲	۴	۲

تشویق شایسته کارکنان تازه ازدواج کرده و یا دارای فرزند تازه متولد شده

وضعیت استخدامی	کلیه کارکنانی که در سال ارزیابی ازدواج نموده و یا صاحب فرزند شده‌اند.	کلیه کارکنانی که در سال ارزیابی مورد تشویق شایسته به دلیل ازدواج و یا صاحب فرزند شدن قرار گرفته‌اند.
رسمی	-	-
پیمانی	۵	۵
قرارداد معین	۲	۲

اداره کل نظارت بر طرح‌های عمرانی و نگهداری ساختمان و تاسیسات

تعداد خدمات فنی عمران ارائه شده

تعداد	خدمات ارتباطی، مخابراتی	تاسیسات برقی	سیستم آبرسانی و فاضلاب	عملیات ساختمانی	سایر خدمات فنی و مهندسی
	۲۱۰	۳۱۰	۱۷۰	۱۵۰	۱۶۰

اقدامات عمرانی

تعمیرات جزئی	بازسازی/بهینه سازی	
	۳۴۰۰/ساختمان پژوهشگاه	متراژ (متر مربع)/ مکان
	۲۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال	هزینه
	۳ ماه	مدت زمان

تعمیرات جزئی	بازسازی/بهینه سازی	
	۲۰۰۰/ساختمان گروه شیمی دارویی	متراژ (متر مربع)/ مکان
	۳۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال	هزینه
	۲۰۰۰/ساختمان گروه شیمی دارویی	متراژ (متر مربع)/ مکان

تعمیرات جزئی	بازسازی/بهینه سازی	
	۲۲۰۰/برج فناوری	متراژ (متر مربع)/ مکان
	۱۲۰.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰ ریال	هزینه
	۱ سال	مدت زمان

تعمیرات جزئی	بازسازی/بهینه سازی	
	۲۰۰۰/موتورخانه	متراژ (متر مربع)/ مکان
	۵۰.۰۰۰.۰۰۰	هزینه
	۴ ماه	مدت زمان

بهره‌وری انرژی

درصد پیشرفت	اقدامات انجام شده	شاخص عملکرد	مدیریت سبز و صرفه جویی
۵۰٪	تعویض روشنایی‌های قدیمی و تبدیل آن به کم مصرف تعویض پنجره‌های آهنی به دوجداره یو پی وی سی	کاهش مصرف برق	
-	-	کاهش مصرف گاز	
۳۰٪	راه اندازی تصفیه فاضلاب	کاهش مصرف آب	
-	-	استفاده از انرژی پاک	
-	-	مدیریت پسماند	

دسترسی آسان توان خواهان به فضاهای اداری

ردیف	ضوابط لازم الاجرا
۱	مسیر عبور از خیابان به پیاده رو برای افراد دارای معلولیت بدون مانع است .
۲	مسیر عبور از پیاده رو به ورودی ساختمان برای افراد دارای معلولیت بدون مانع است .
۳	مسیر عبور از ورودی به پارکینگ برای افراد دارای معلولیت بدون مانع است .
۴	مسیر عبور در تمامی فضاهای ساختمان برای افراد دارای معلولیت بدون مانع است (افقی و عمودی)
۵	حداقل عرض باز شو درب ورودی ۱۰۰ سانتی متر است .
۶	تمامی قسمت‌های ساختمان که برای استفاده از افراد دارای معلولیت تجهیز گردیده اند به وسیله علائم بین‌المللی ویژه معلولیت مشخص شده و در ورودی با تابلو راهنما اطلاع رسانی شده است.
۷	میله دستگرد در طرفین پله نصب شده است . (قطر میله دستگرد بین ۳.۵ تا ۴ سانتی متر و فاصله بین میله دستگرد از دیوار حداقل ۴ سانتی متر و ارتفاع میله دستگرد از کف، ۸۵ سانتی متر است .)
۸	درب‌ها بدون آستانه هستند . در صورت اجبار حداکثر ارتفاع آستانه ۲ سانتیمتر است .
۹	حداقل یک فضای پارک قابل دسترس با عرض ۳.۵ متر برای افراد دارای معلولیت در پارکینگ موجود است.
۱۰	محل توقف ویژه خودرو افراد دارای معلولیت (پارکینگ) در نزدیکترین فاصله به درهای ورودی یا خروجی یا آسانسور است

اداره کل امور مالی

سامانه های مالی

ردیف	عنوان سامانه	عناوین اصلی اطلاعات وارد شده	بازه زمانی ثبت اطلاعات
۱	سادا	زمین-ساختمان	بر حسب نیاز در صورت لزوم
۲	سماد	مطالبات	هر سه ماه (فصلی) در هر سال
۳	کارمند ایران- اطلاعات پرداختی کارکنان	حقوق و دستمزد	۱۷ الی ۲۵ هر ماه
۴	مودیان مالیات	ثبت ارزش افزوده قراردادهای و فاکتورها	روزانه
۵	امور شاغلین صندوق بازنشستگی	ثبت بیمه	۱ الی ۲۰ ماه
۶	صندوق تأمین اجتماعی	ثبت بیمه	۱ الی ۲۰ ماه
۷	سناما	سامانه گزارش مالی	هر دو بصورت متداوم در هر سال

ثبت اطلاعات اموال غیرمنقول در سامانه سادا

ردیف	تعداد کل اموال غیرمنقول ثبت شده در سادا	تعداد اموال غیرمنقول تکمیل شده در سادا
۱	ویلا چیلک	ویلا چیلک
۲	مجتمع عصر انقلاب	مجتمع عصر انقلاب
۳	آرام شهر ۱	آرام شهر ۱
۴	آرام شهر ۲	آرام شهر ۲
۵	ساختمان قائم مقام	ساختمان قائم مقام
۶	زمین رودسر دهستان استان گیلان	زمین رودسر دهستان استان گیلان
۷	گرگان روستای لودین	گرگان روستای لودین

ثبت اسناد مالکیت تک برگ دولتی

ردیف	کل اطلاعات املاک ثبت شده دستگاه در سادا	تعداد اسناد تک برگ ثبت شده
۱	۷	یک سند-ساختمان قائم مقام

درآمدهای وصولی سازمان

ردیف	عنوان	درآمد (ارقام به میلیون ریال)
۱	فعالیت‌های آموزشی	۸۳۲/۳۰۰/۰۰۰
۲	استفاده از فضاهای پژوهشی	۵۶/۸۱۷/۹۵۰/۶۹۶
۳	استفاده از امکانات ورزشی و سلف سرویس و سایر فضاها	۱۰۴/۹۹۸/۵۲۴/۲۸۲
۵	قراردادهای تحقیقاتی	۱۲۹/۱۳۳/۶۸۵/۶۹۳
۶	فروش دانش فنی طرح‌ها	.
۷	فروش خدمات فنی و مهندسی و آزمایشگاهی	۳۴/۴۱۳/۸۳۹/۱۹۲
۸	سرویس اینترنت شبکه علمی کشور	۱۴/۸۸۸/۹۵۸/۷۱۸
۹	فروش مواد و لوازم مازاد بر نیاز و ضایعاتی	.
۱۰	فروش تجهیزات و اموال مازاد بر نیاز و ضایعاتی	۲۹/۶۹۵/۹۸۲/۰۰۰
۱۱	قراردادهای تحقیقاتی ، طرح‌های ملی	.
۱۲	درآمد اجاره واحدهای فناور	۳۹۱/۴۲۲/۹۳۰/۷۸۰
۱۳	سایر درآمدهای پارک علم و فناوری	.
۱۴	مرکز منطقه‌ای میکروارگانیزم‌های صنعتی ایران	۲۱/۳۴۳/۸۰۰/۰۰۰
۱۵	جشنواره خوارزمی	۱۶/۷۹۰/۰۰۲/۵۰۰
۱۶	سایر درآمدها	۷۰/۱۶۱/۰۰۰/۵۶۹
جمع کل:		۸۷۰/۴۹۸/۹۷۴/۴۳۰

پارک علم و فناوری
بین المللی جمهوری اسلامی
ایران



معرفی پارک و بیان مأموریت‌ها و اهداف

پارک علم و فناوری بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران مستقر در سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران، در تیرماه سال ۱۴۰۰ با هدف حمایت و بهره‌گیری گسترده از توان علمی و فنی نخبگان صنعتی، شرکت‌ها و واحدهای فناوری، اساتید، دانشجویان و فارغ‌التحصیلان توانمند و خلاق، تأسیس گردید. این مجموعه با استفاده از شکل دهی به همکاری و شبکه سازی با سایر پارک‌های علم و فناوری، مراکز رشد و نوآوری در سطح ملی و بین‌المللی و ایجاد زیرساخت‌های لازم به منظور شکل‌گیری کسب و کارهای دانش بنیان پایدار در اکوسیستم نوآوری کشور تلاش دارد به اهداف کلان خود نائل آید. پارک علم و فناوری جمهوری اسلامی ایران، تنها پارک توسعه یافته بین‌المللی کشور در حوزه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری است. پورتفولیوی این پارک که مقرر آن در مجتمع تحقیقاتی عصر انقلاب است، بر مدیریت توسعه شرکت‌های فناوری و تقویت همکاری‌های بین‌المللی فناوریانه تمرکز دارد و در بیش از ۲۶ شهر ایران و بیش از ۱۰ کشور جهان فعالیت و شبکه همکار داراست. این پارک در داخل زیست بوم خود، مجموعه یکپارچه‌ای از مدیریت فناوری، تدارک زیرساخت، تأمین سرمایه و توانمندسازی عملیاتی را توسعه داده است که از کارگزاران و سکوهای تخصصی و حرفه‌ای خود در ایجاد شایستگی‌های اصلی در سراسر زنجیره ارزش آن پشتیبانی می‌کند. با این مجموعه کامل از قابلیت‌ها، این پارک می‌تواند استراتژی‌های بدست آوردن مزیت رقابتی خود را مبتنی بر نیروی انسانی توانمند، برنامه‌های راهبردی و زنجیره تأمین خود مدیریت و ایجاد کند. پارک علم و فناوری بین‌المللی جمهوری اسلامی ایران، دستیابی به اهداف پایداری را در هسته کاری خود قرار می‌دهد و به عنوان یک سازمان پیشرو در فناوری و نوآوری در کلاس بین‌المللی، به توسعه زیست محیطی و اجتماعی جوامعی که در آن فعالیت می‌کند کمک می‌کند، زیرا ارزش اقتصادی بلندمدت را متعلق به جامعه می‌داند.

در حال حاضر پس از گذشت ۱۸ سال از آغاز به کار مرکز رشد واحدهای فناوری سازمان، پارک علم و فناوری این سازمان تعداد ۳۴۶ واحد پذیرفته شده، ۲۰۶ واحد خارج شده (از بدو تأسیس تاکنون) و آماده نمودن بیش از ۴۰,۰۰۰ متر مربع زیر ساخت، به صورت فضای اداری، آزمایشگاهی، کارگاهی و ترکیبی، شرایط لازم برای شکل‌گیری و رشد واحدهای فناوری را فراهم نموده است. هم‌اکنون ۴۷ شرکت فناوری با بیش از ۱۳۰۰ پرسنل در زمینه‌های فناوری نانو، مکترونیک، برق و مخابرات، زیست‌فناوری، هوافضا، مهندسی پزشکی، صنایع غذایی و... مشغول فعالیت هستند و تعداد ۹۷ شرکت موفق به کسب تأییدیه دانش‌بنیان شده‌اند. شایان ذکر است واحدهای فناوری مستقر در مرکز رشد دارای ۶۱۷ فناوری تجاری شده هستند.

اطلاعات کلی پارک علم و فناوری

عنوان در ساختار سازمانی	نام و نام خانوادگی رئیس پارک
پارک علم و فناوری	دکتر شهیار نیک نژاد

آمار و اطلاعات کلی پارک علم و فناوری

عنوان	وضعیت
تعداد کل کارکنان پارک	۱. کل پرسنل
	۲. مالی/ حقوقی
	۳. فنی- مهندسی
	۴. جذب/ پذیرش/ ارزیابی
	۵. تجاری سازی
تعداد کارکنان تخصصی پارک به تفکیک	۶. دیپلم و زیر دیپلم
	۷. کاردانی
	۸. کارشناسی
	۹. کارشناسی ارشد
	۱۰. دکتری
۱۱. تعداد شرکت‌های خدماتی در پارک (شرکت‌های «مشاوره مهندسی و توسعه فناوری» و «خدمات دانش فنی و مالکیت فکری»)	۴
۱۲. تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان پارک	۹۹
۱۳. متراژ فضای کارگاهی پارک	۲۹۴۷۹
۱۴. متراژ فضای آزمایشگاهی پارک	۸۷۴
۱۵. متراژ بناهای اداری در اختیار واحدهای فناور مستقر	۳۵۴۸
۱۶. متراژ کل بناهای پارک	۳۳۸۹۶

اطلاعات فرایندهای پارک

وضعیت	عنوان	
دارد	۱. وجود نظام پذیرش و استقرار واحدهای فناور در پارک	
دارد	۲. وجود نظام ارائه خدمات و حمایت‌های مورد نیاز واحدهای فناور مستقر	
در حال استقرار	۳. وجود نظام مستندسازی اطلاعات علمی و سازمانی در پارک	
دارد	۴. برگزاری جلسه‌های ستاد پارک و واحدهای فناور	
در دست تدوین	۵. راهبردی	وجود برنامه برای پیشبرد فعالیتهای خدمات توسعه فناوری پارک
در دست تدوین	۶. بلندمدت	
در دست تدوین	۷. میان‌مدت	
دارد	۸. کوتاه‌مدت	

رویدادهای تخصصی / فناوریانه پارک

۰	۱. در سطح ملی	جشنواره	تعداد رویدادهای تخصصی / فناوریانه برگزار شده در پارک
۰	۲. در سطح بین‌المللی		
۰	۳. در سطح ملی	فن‌بازار	
۰	۴. در سطح بین‌المللی		
۷	۵. در سطح ملی	نمایشگاه	
۰	۶. در سطح بین‌المللی		
۰	۷. در سطح ملی	استارت‌آپ ویکند	
۰	۸. در سطح بین‌المللی		
۰	۹. تعداد پروژه‌های فناوریانه بین‌المللی پارک		
۱۵۱	۱۰. تعداد کل پروژه‌های فناوریانه پارک		
۲۷	۱۱. ساعات آموزش تخصصی پارک به واحدهای فناوری		
۱۴۲	۱۲. ساعات مشاوره تخصصی پارک به واحدهای فناوری		
۴	۱۳. با نهادهای داخلی	تعداد تفاهم‌نامه‌های همکاری پارک	
۲	۱۴. با نهادهای خارجی		
۴	۱۵. عملیاتی شده (به اجرا درآمده)		
۱۴	۱۶. داخلی	تعداد اختراعات ثبت شده	
۰	۱۷. خارجی		
۵	۱۸. تجاری شده		

وضعیت نیروی انسانی پارک به لحاظ سطح تحصیلات به تفکیک نوع استخدام

وضعیت استخدام	مدرک تحصیلی	دکتر	کارشناسی ارشد	کارشناسی	دیپلم	زیر دیپلم	جمع
رسمی	۲	۲	۰	۰	۰	۰	۴
پیمانی	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
قراردادی	۰	۰	۱	۳	۱	۰	۵
مشاور	۰	۰	۰	۰			۰
جمع	۲	۲	۴	۳	۱	۰	۱۰

واحدهای فناور مستقر در سال ۱۴۰۳

ردیف	نام واحد فناور	حوزه فناوری	مدیرعامل	وضعیت دانش بنیان
۱	ابرگان البرز	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای ابوالمعالی	نوپا
۲	ابزار واکسن روناک	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای مسعود نویدی	نوآور
۳	ارتباطات موج بر شهاب	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای افراز	فناور
۴	افزایه سازان سیمان حفاری	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای رضانی	نوپا
۵	المان صنعت سیستم	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای اکبری	نوپا
۶	امیر نوین ژن فارمد	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	خانم امانی	ندارد
۷	امین آسیا فناور پارس	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای فراهانی	نوآور
۸	ایده کاوان نوآور	خدمات تجاری سازی	خانم آزاده خسروی	نوپا
۹	ایرانیان تجهیز بهفر	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای فتوحی	ندارد
۱۰	آرتا منیزیم	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای بهمنی	نوپا
۱۱	آرکاتاو شیمی	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای کفلو	ندارد
۱۲	آرون رایا بسپار	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای خدابخشی	نوپا
۱۳	آریا مبنا تشخیص	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای نصیری	ندارد
۱۴	آریا محیط هیرسا	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای مجابی	ندارد
۱۵	آریان زیست شیمی	فناوری زیستی، کشاورزی و صنایع غذایی	آقای هندویی	نوپا
۱۶	آنیل صنعت پیشرو	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای حقی	نوپا
۱۷	آوا یکتا سامانه نوین	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای نعمتی	نوپا
۱۸	بازرگانی دانش محور تبدیل خودروی امیری	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای فرشید امیری	نوآور
۱۹	برونتاب انرژی	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای مراغه‌ای	نوپا
۲۰	بسامد افراز سیستم	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای علوی	نوپا
۲۱	بکرپارت خاورمیانه	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای جعفری	ندارد
۲۲	بهپو فناوری نوین	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای مرتضوی	فناور
۲۳	بهینه سازان صنعت تأسیسات	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای جمالی	نوآور
۲۴	بهینه فرایند آزما	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای نورس‌فرد	نوآور
۲۵	پاد حرارت آزما تک	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای شیروانی	نوپا
۲۶	پارتیان باتری نوین	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای ریاحی فر	نوپا
۲۷	پارس اکسیر سبز آرون	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای احسان اسکندری	نوپا
۲۸	پارس آب فناوران	فناوری زیستی، کشاورزی و صنایع غذایی	آقای فرازمند	ندارد
۲۹	پارس پرتو امرتات	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای جعفری	نوپا
۳۰	پایدار کیفیت صنعت جنوب	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	خانم صفری‌فرد	ندارد
۳۱	پایا پدید فرهنگند	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای واقف	ندارد
۳۲	پایدار فناور نوین طب	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای متین حسین زاده	ندارد
۳۳	پایشگران جو بالا	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای شروین امیری	نوپا
۳۴	پدیده زیستی نانو	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای دکتر بخشی	نوآور
۳۵	پرتو نگار تجهیز امین	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای دکتر بصام	نوپا

ردیف	نام واحد فناور	حوزه فناوری	مدیرعامل	وضعیت دانش بنیان
۳۶	پرنیان گستر پرتوسنج	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای مهدی زمانیان	فناور
۳۷	پویا فناوران یسان	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	خانم طباطبایی	فناور
۳۸	پیشرو طب گستر سیوان	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای پیش بین	نوپا
۳۹	توان گستر ساین	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای حسینی	ندارد
۴۰	توسعه تجهیز نوین	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای بشیرپور	نوپا
۴۱	توسعه فناوری نانو الکترونیک کران	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای حیدر علی	نوپا
۴۲	توسعه فناوری پیشرفته مواد نانو ساختار نماد	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای عسگری	نوپا
۴۳	جهان طب درمان	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای اقبال	نوآور
۴۴	جویا بهنود	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای عامری	نوآور
۴۵	جی موتور	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای حسینی آفتاب‌داری	ندارد
۴۶	خلا پوشان فلز	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای‌هاشمی	نوپا
۴۷	دام طب کوشان	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای عرفان منش	نوپا
۴۸	دانش پژوهان انرژی گستر تهویه	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای سیدی نیاکی	نوپا
۴۹	دایا طب درمان	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	خانم جمشیدی	ندارد
۵۰	دنا کاتالیست	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای یاسر شاکری	ندارد
۵۱	رباتیک صنعت آوینا	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	خانم مطهری نسب	نوپا
۵۲	رخش سرخ	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای صفر یزدی	نوپا
۵۳	رنگ و پوشش ژیکان	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای چینی	نوپا
۵۴	رویال صنعت سامانه	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای ابهریان	فناور
۵۵	رویین سازه هوشمند	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای بهمنی	نوپا
۵۶	ریز سازگان تکین	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای رشید	نوپا
۵۷	زیست بنیان فرایند نیوساد	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای زنوزی	نوپا
۵۸	زیست پالایشگاه ریز جلبک قشم	فناوری زیستی، کشاورزی و صنایع غذایی	آقای صدیقیان	نوپا
۵۹	سازگار صنعت پیام	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای گل‌نژاد	نوآور
۶۰	سامان پایش گران یکتا	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای حسن اسلامی	نوآور
۶۱	سامانه ایمن گستر هوشمند	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای رادمنش	نوپا
۶۲	سامانه صنعت طاه‌ها	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای صادقی	فناور
۶۳	سانیار آتین انرژی چاوش	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	محمدرضا یعسوبی	ندارد
۶۴	ساینا اندیشان سبز	فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه ای	آقای زرگر نتاج	ندارد
۶۵	سبزگستر زمین پاک	فناوری زیستی، کشاورزی و صنایع غذایی	آقای اژدر منافی	ندارد
۶۶	سپنتا پلیمر شریف	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای مالکی	نوپا
۶۷	سپهر سلامت ونوس	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای وزیری	ندارد
۶۸	سروش مانا فارمد	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	خانم صالحی	نوآور
۶۹	سروهیدرولیک پویا	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای ایزد پناه	فناور
۷۰	سورن صنعت سریر	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای ابهریان	ندارد

ردیف	نام واحد فناور	حوزه فناوری	مدیر عامل	وضعیت دانش بنیان
۷۱	شمیم شریف	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای آقائی	فناور
۷۲	شیمی فناور آروشا	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی	آقای معصومی	نوپا
۷۳	صدرا آتیه ماهور	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم های خودکار	آقای مودن	نوپا
۷۴	صنایع جوش ارکان	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای صابر	فناور
۷۵	فاتح آسمان شریف	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای دهقان	فناور
۷۶	فراذوب خلا	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای غلامی پور	نوپا
۷۷	فراسنجش صبا	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم های خودکار	آقای سبحان اردکانی	پسارشد
۷۸	فراوران مواد و آزمون پیشرو	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	خانم یزدانی	ندارد
۷۹	فن یار طب پیشتاز	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای سلماسی	نوپا
۸۰	فناور شبیه ساز نصیر	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم های خودکار	آقای عبدالهادی	نوپا
۸۱	فناوران توسعه بازار کوروش	خدمات تجاری سازی	آقای سید آبادی	نوپا
۸۲	فناوران سخت آرا	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی	آقای مصطفی مقداری	نوپا
۸۳	فناوران شیمیایی کیمیا قطره	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی	خانم امین	ندارد
۸۴	فناوران صنعت مانیستار	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی	آقای نیکمرام	ندارد
۸۵	فناوری موتور ژنراتور ساحل ارس	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای احمدی	نوپا
۸۶	کاوش مکانیزه فن اور	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای پاسدار شیرازی	نوآور
۸۷	کنترل فرآیند پاسارگاد	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم های خودکار	آقای حمیدزاده	فناور
۸۸	کاپار ابزار آرتا	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای جعفری	ندارد
۸۹	کاوش فرایند شیمی	دارو و فراورده های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای فرج اله مهنزاده	نوآور
۹۰	کمان آزما	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای احمد بهرامی	نوپا
۹۱	گسترش کاربرد باریکه الکترون	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم های خودکار	آقای محمد	نوپا
۹۲	مان نیک طراحان سروش	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم های خودکار	آقای مجید کرچی	ندارد
۹۳	متین بهین نگاره	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای حسین قدیری	فناور
۹۴	ممکن سازان حکمت پارس	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای صادقی پور	فناور
۹۵	منیران نیرو صنعت	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی	خانم تقوایی	نوپا
۹۶	مهر گستر سام طب	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای میر صالحی	ندارد
۹۷	مهندسی زیست فناوری آرمیتا	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای موسوی	نوپا
۹۸	مهندسی عصر صنعت اعلا	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای باهمت	نوپا
۹۹	نانو آزمون تجهیز	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی	آقای خادم	نوپا
۱۰۰	نانو تار پاک	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری های شیمیایی	آقای حیدری بازاردهی	فناور
۱۰۱	نانو مبتکر سیمرغ	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای منصوری زاده	نوپا

ردیف	نام واحد فناور	حوزه فناوری	مدیرعامل	وضعیت دانش بنیان
۱۰۲	نفس یار طب	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای طباطبایی	نوآور
۱۰۳	نمونه آزمایشی ماد آراین	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای فارغی	نوپا
۱۰۴	نیکا کمپرسور	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای همتی	نوآور
۱۰۵	هنرمندانه لایه نگاران	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای کیوان پور	ندارد
۱۰۶	هوشمند نمایه افراز	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای محمد افشاری	نوپا
۱۰۷	واریان فارمد	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای محمد تقی فتحی	فناور
۱۰۸	ورا پلیمر پیشرو	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای علیرضا اشرفی	نوآور
۱۰۹	یافته‌های شیمی دستگاهی زنجان	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای مقدم	ندارد
۱۱۰	طلوع تیدا فارمد	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	خانم سمیرا انصاری	ندارد
۱۱۱	دانش بنیان غذا زیستا فناور	فناوری زیستی، کشاورزی و صنایع غذایی	خانم طاهرزاده	نوپا
۱۱۲	شرکت فنون سیم اسپید	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای عسکریانی	نوپا
۱۱۳	شرکت آرتینه صنعت پرتو	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای اسماعیل گنجی	نوپا
۱۱۴	همای ماندگار انرژی	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای قنبری	نوپا
۱۱۵	برسام آفرین تک	خدمات تجاری سازی	آقای افشاری	نوپا
۱۱۶	شرکت برق و انرژی مبین پردیسان	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای محبی	نوپا
۱۱۷	کارو سرام	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای محمدی سامانی	ندارد
۱۱۸	آنیک فناوری آنیل	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای غلامی	ندارد
۱۱۹	شرکت تجهیز صنعت تندیس رسام	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	مرتضی تورانی	ندارد
۱۲۰	سرامیک صنعت ایلپا پارس	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	خانم مانده کرمی	ندارد
۱۲۱	دانش بنیان مداربران (شتاب دهنده آمینا)	خدمات تجاری سازی	آقای وحید قاسمی	ندارد
۱۲۲	سرآمد طب پارایه	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	خانم سرآمد	نوآور
۱۲۳	توسعه ارتباطات هما	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای مشاهری	ندارد
۱۲۴	مهندسی کاوش اندیشان سپهر	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای حیدری	فناور
۱۲۵	گشتا نوین ایده پیشرو	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای شوندی	ندارد
۱۲۶	نورد لوله و پروفیل امید آتی شهریار	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای علیرضا یوسفی	ندارد
۱۲۷	فناوران مکترونیک آرتا	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای بقایری	نوپا
۱۲۸	نواندیش داده پرداز هوشمند	فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه ای	آقای علیرضا نوری	ندارد
۱۲۹	مدیریت سرمایه کارا هوشمند شریف	خدمات تجاری سازی	آقای شعبانی	ندارد
۱۳۰	مشاورین کارآفرینی ارزش	خدمات تجاری سازی	خانم ظهیرالدینی	ندارد
۱۳۱	پردیس فناوری سلامت	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای اشرفی	ندارد

ردیف	نام واحد فناور	حوزه فناوری	مدیرعامل	وضعیت دانش بنیان
۱۳۲	بهیان پاک آرتام	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای رحیمیان	ندارد
۱۳۳	فناوری‌های پیشرفته متالوژی ثامن	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای امیرآبادی‌ها	ندارد
۱۳۴	دوان پترو راد	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای روح اله شارخی	ندارد
۱۳۵	اطمینان تجارت راه ابریشم	خدمات تجاری سازی	خانم نجم الدینی	ندارد
۱۳۶	دقیق فناوران سلامت ماهان	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای پرویزی	نوپا
۱۳۷	توسعه سیال آرمان	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای نصری	ندارد
۱۳۸	توسعه و تجهیز کارما آزما اندیش	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای کروندیان	نوآور
۱۳۹	نوا صنعت رایا	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای نعیمی	نوپا
۱۴۰	زیست تشخیص سنجه	دارو و فراورده‌های پیشرفته حوزه تشخیص و درمان	آقای باقری	نوپا
۱۴۱	مهندسی تکنوتار	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای محمد مهدی نثاری	فناور
۱۴۲	ریز فناوران نوین سلامت	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای غربی	ندارد
۱۴۳	آبادیس سلامت امروز	فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه ای	آقای یوسف محمدپور	نوپا
۱۴۴	رایا نوین تکین اندیش	فناوری اطلاعات و ارتباطات و نرم افزارهای رایانه ای	آقای جعفری نائینی	ندارد
۱۴۵	سپهر آرایه آراد	خدمات تجاری سازی	مهیاری بابازاده	ندارد
۱۴۶	سامان زمین همگام	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	محمدرضا مقدم	ندارد
۱۴۷	هوشمند مواد سبز آریا	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای نیلی احمد آبادی	نوپا
۱۴۸	توسعه تجهیزات آزمایشگاهی آراز	وسایل، ملزومات و تجهیزات پزشکی	آقای رشید هوشدارپور	ندارد
۱۴۹	نوآوران توسعه مهندسی وتوس	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	خانم معصومه امین	ندارد
۱۵۰	مهندسی مشاورین آرمان محیط پاک ایرانیان	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای علی حق مرادخانی	نوآور
۱۵۱	کانسار پویان‌هامون	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای سروش رضایی	ندارد
۱۵۲	سنجشگران صنعت دقیق البرز	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای مهران صادقی	ندارد
۱۵۳	آریا ماشین گستر	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای رضائی	ندارد
۱۵۴	فناوران فراسنجش شریف	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای نجات	نوپا
۱۵۵	جستجو گران نانو صنعت	فناوری زیستی، کشاورزی و صنایع غذایی	آقای احمدی	ندارد
۱۵۶	امواج آبی	برق و الکترونیک، فوتونیک، مخابرات و سیستم‌های خودکار	آقای مؤیدی	فناور
۱۵۷	بدر سیستم	ماشین آلات و تجهیزات پیشرفته	آقای دکتر درویش	فناور
۱۵۸	بسپار پلیمر شریف	مواد پیشرفته و محصولات مبتنی بر فناوری‌های شیمیایی	آقای دکتر لسان‌خوش	فناور

واحدهای فناور جذب شده در سال ۱۴۰۳

ردیف	نام واحد فناور	حوزه فناوری
۱	بهیان پاک آرتام	فناوری‌های زیستی درمانی و مکمل انسانی
۲	پردیس فناوری سلامت	فناوری‌های زیستی درمانی
۳	دقیق فناوران سلامت ماهان	سیستم‌های ارائه دارو با دوزهای معین
۴	نوا صنعت رایا	طراحی و ساخت تجهیزات پیشرفته پلیمری و شیمیایی
۵	ابرگان البرز	فناوری ساخت و آزمون تجهیزات سامانه‌های ناهوری فرودگاهی
۶	پایدار کیفیت صنعت جنوب	تولید سنسورهای صنعتی
۷	فناوری‌های پیشرفته متالوژی ثامن	بازیافت آلیاژ تیتانیوم گرید ۵ (Ti۶۴) به شمش
۸	فناوران تجارت پویا	تعمیرات اساسی و اورهال توربین‌های گازی
۹	دوان پترو راد	طراحی، ساخت و توسعه تجهیزات دوار صنعت نفت
۱۰	توسعه سیال آرمان	افزایه‌های پیشرفته حفاری مبتنی بر فناوری نانو
۱۱	نانو حباب انرژی	تولید سامانه‌های نانو حباب
۱۲	توسعه و تجهیز کارما آزما اندیش	قرص‌های آنتی بیوتیک آزمایشگاهی (آنتی بیوگرام)
۱۳	آئل طب راد مد ایرانیان	بهینه‌سازی زیست‌فرآیند و عملکرد آنزیم‌های کلیدی نو ترکیب
۱۴	آبادیس سلامت امروز	پلتفرم جامع مدیریت بیمار، مطب و کلینیک
۱۵	تکنو تار	سامانه توزیع سوخت جایگاهی و سیار
۱۶	زیست تشخیص سنج	تولید صنعتی کیت تشخیص سریع حوزه پزشکی و سلامتی
۱۷	ریز فن آوران نوین سلامت	توسعه فناوری تولید کیج‌های کمری PEEK
۱۸	رایان نوین تکین اندیش	تسهیل‌گری تجاری‌سازی خدمات و محصولات دانش‌بنیان در سطح جهان
۱۹	سپهر سلامت ونوس	دستگاه التراسونیک انسداد عروق
۲۰	سپهر آرایه آراد	سکوی تجارت بین‌المللی وی مهر
۲۱	فنی مهندسی سامان زمین همگام	تغلیظ خاک سرب و روی
۲۲	اطمینان تجارت راه ابریشم	پلتفرم تجارت بین‌المللی آرمر
۲۳	توسعه تجهیز آراز	تولید لوله پلاستیکی استریل شده نمونه‌های آزمایشگاهی با استفاده از پرتو گاما
۲۴	مرکز نوآوری و فناوری راه ابریشم	نوآوری و فناوری‌های آموزشی
۲۵	مداوا زیست بافت	تولید وزیکول‌ها و آگزوزوم‌های مشتق شده از انواع سلول‌ها در داروی موضعی
۲۶	هسته فناور آندراج	صندلی کار در جاذبه صفر
۲۷	نوآوران توسعه مهندسی ونوس	سیستم‌های فرونشانی غبار
۲۸	آرمان محیط پاک ایرانیان	ساخت کیت اندازه‌گیری COD
۲۹	کانسار پویان‌هامون	طراحی و تولید ماشین‌آلات و ادوات حفاری
۳۰	سنجشگران صنعت دقیق البرز	ایجاد واحد تحقیق و توسعه کالیبراسیون جریان سنج
۳۱	آریاماشین گستر	طراحی برنرهای کاهنده احتراق ناقص
۳۲	فراسنجش شریف (SONEX)	طراحی و ساخت تجهیزات ابزار دقیق پیشرفته بر پایه امواج التراسونیک
۳۳	جستجوگران نانو صنعت	ریزپوشانی ترکیبات فعال گیاهان دارویی در صنایع غذایی و آرایشی بهداشتی
۳۴	صنعت الکترونیک امواج آبی	سامانه‌های کنترل و اتوماسیون صنعتی
۳۵	هوشمند مواد سبز آریا	تولید سیم آلیاژهای نیتنول و سایر آلیاژهای فلزی پیشرفته

**جدول طرح های پژوهشی
جاری و خاتمه یافته**

جدول طرح‌های پژوهشی جاری داخلی ۱۴۰۳ پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی

ردیف	عنوان طرح	مجری	اعتبار طرح (میلیون ریال)	نام دستگاه اجرایی
۱	ساخت و ارزیابی جاذب مناسب برای حذف اوره از مایع دیالیز به منظور استفاده در دیالیز همراه	دکتر ناهید خندان	۱۸۳۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۲	طراحی و ارتقاء واحد تقطیر واکنشی شامل دیواره تقسیم‌کننده (RDWC) در مقیاس پیلوت به منظور تهیه ایزو آمیل استات	دکتر زرین نصری	۱۳۰۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۳	سنتز و کاربرد ترکیب عمق‌دهنده رنگ نساجی برای الیاف پلی‌استر در مقیاس پنج	دکتر ذاکر بحرینی	۱۷۰۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۴	مطالعات جامع سامانه‌های غیرمتمرکز نمک‌زدایی از آب با انرژی خورشیدی	دکتر سهیلا شکرالله زاده	۵۶۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۵	دستیابی به نمونه آزمایشگاهی ماده جاذب پایه سیلیکاتی $\text{SiO}_2 / \text{MgO}$ و Zeolite / MgO کارآمد در تصفیه روغن خوراکی	دکتر مجید جوانمرد و دکتر علیرضا صالحی‌راد	۳۶۵۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۶	بررسی سینتیکی تولید ایزوآمیل استات، شبیه‌سازی واحد تقطیر واکنشی و بهینه‌سازی آن با روش‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به‌منظور کاهش مصرف انرژی	دکتر زرین نصری	۵۰۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۷	طراحی مواد الکترودی بر اساس نانوساختارهای CuNiTe@rGO به‌منظور استفاده در یک ابرخازن	دکتر اکبر محمدی	۵۰۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۸	تهیه پودر تمشک (<i>Rubus fruticosus</i> L) با استفاده از تکنیک خشک‌کردن کف‌پوشی با کمک امواج مایکروویو	دکتر سمیه رحیمی	۵۰۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

جدول طرح‌های پژوهشی جاری بیرونی ۱۴۰۳ پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی

ردیف	عنوان طرح	مجری	اعتبار طرح (میلیون ریال)	نام دستگاه اجرایی
۱	سنتز ترکیب داروی خوراکی دایروکسیمیل فورمات (ویومریتی) برای درمان نوع عود کننده و بهبود یابنده مارتیپیل اسکروزیس (ام اس)	دکتر انور شلماشی	۳۷۵	صندوق حمایت از پژوهشگران کشور

۲	نانوذره سازی از داروهای کم محلول در آب با استفاده از آب زیر بحرانی تقویت شده با فراصوت	دکتر محمد حسن ایکانی	۷۰۰	مرکز مطالعات و همکاری های علمی بین المللی (CISSC)
۳	بررسی پژوهشی تولید آلومینای تیولار	دکتر علیرضا صالحی راد	۲۵۰۰	شرکت آلومینای ایران
۴	طرح توسعه دانش فنی و بهینه سازی فرایند پیوسته تولید آلومینا از آلونیت به روش قلیایی با ظرفیت تولید ۲۰ کیلوگرم در روز آلومینا	دکتر سید مهدی لطیفی و دکتر علیرضا صالحی راد	۱۵۰۰۰	شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران
۵	مطالعه بنیادی تصفیه پیشرفته پساب صنعت چاپ و رنگرزی با مواد زیستی کاربردی مشتق شده از مواد لیگنوسلولزی	دکتر علیرضا عشوری	۱۴۲۰۰	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور
۶	طراحی، ساخت و بهره برداری از فناوری خلا-بخار-خلا در مقیاس صنعتی به منظور آلودگی زدایی از ادویه و گیاهان دارویی خشک	دکتر مجید جوانمرد داخلی	۱۸۰۰۰	شرکت بین المللی آریا گل های اوراسیا
۷	انجام مطالعات پژوهشی بررسی روش های مختلف همگن سازی بوکسیت و طراحی مناسب ترین روش همگن سازی با توجه به ژن های مختلف بوکسیت و در نظر گرفتن بخش فرآوری و انجام محاسبات فنی و اقتصادی طرح	دکتر راضیه حبیب پور	۶۲۵۰	شرکت آلومینای ایران
۸	هیدرولیز کاتالستی ترکیبات هیدرو بورات به منظور تامین هیدروژن برای پیل های سوختی اکسید جامد	دکتر مریم رنجبر	۵۵۰	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور
۹	طراحی و راه اندازی سامانه تست عملکرد دیفیوژهای هوادهی تصفیه فاضلاب	دکتر سهیلا شکرالله زاده	۱۴۰۰	شرکت تامین تجهیز اسپیناس
۱۰	بررسی پتانسیل ژئوشیمیایی عناصر استراتژیک در ذخایر آهن گل منده و آنومالی a۲۱	دکتر حسن زمانیان دکتر راضیه حبیب پور	۸۹۰۰	شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران
۱۱	درون پوشانی رنگ دانه کارمین جهت کاربرد در صنعت نوشابه سازی	دکتر علیرضا بصیری دکتر ذاکر بحرینی	۱۱۰۰	شرکت جستجوگران نانو صنعت
۱۲	تولید پودر فوری بر پایه عناب، زرشک و زعفران در مقیاس صنعتی	دکتر مجید جوانمرد داخلی	۱۹۵۰	صندوق حمایت از توسعه بخش کشاورزی استان خراسان جنوبی
۱۳	بررسی بازیابی روی، کبالت و منگنز از فیلترکیک و باطله های کارخانه روی با استفاده از نانوکامپوزیت های بر پایه چارچوب های فلز-آلی نانومتخلخل حاوی زیرکونیوم	دکتر علیرضا صالحی راد	۱۷۰۰	بنیاد ملی علم ایران
۱۴	ارتقاء کنسانتره عناصر کمیاب خاکی به دست آمده از منبع ثانویه فسفوزیپسوم به بیش از ۹۰ درصد با بهینه سازی روش ترکیبی انحلال-رسوب دهی-استخراج حلالی گزینش پذیر	دکتر راضیه حبیب پور	۲۰۰۰	بنیاد ملی علم ایران
۱۵	امولسیون سازی اسانس های پرتقال و نعنا در آب	دکتر محمد عابدی	۱۰۰۰	پارس اکسیر سبز آرون

۱۶	استخراج رنگ طبیعی از برگها ی حنا به روش استخراج متقابل فراصوت و کپسول کردن آن به کمک خشک کن پاششی	دکتر محمد عابدی	۱۸۰۰	بنیاد علم ایران
۱۷	شبیه سازی فرایند تولید گاز سنتز مورد نیاز واحدهای احیای مستقیم آهن اسفنجی با استفاده از ذغال سنگ	دکتر اسلام کاشی	۲۶۲۰	سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران با نمایندگی شرکت ملی فولاد ایران
۱۸	مدلسازی، بهینه سازی، طراحی فرآیند و امکان سنجی فنی-اقتصادی بازیافت شیمیایی پلیمرهای مستعمل	دکتر رضا ملکی	۲۰۰۰	شرکت پلیمر صنعت سلمانیان
۱۹	ساخت افزودنی ارتقا دهنده خواص آسفالت ماستیکی سنگدانه ای (SMA) با استفاده از باطله های صنایع معدنی و کاغذی	دکتر نسرین اروج زاده	۲۰۰۰۰	شرکت صنعت پلیمری تیس
۲۰	همکاری در اصلاح غشاهای پلی سولفون تجاری همودبالیز به منظور افزایش کلیرنس مواد سمی اورمیک	دکتر یاسمین بیده	۱۸۰۰	شرکت بهیار صنعت سپاهان
۲۱	ساخت نانوساختارهای دوفلزی متخلخل نیکل-کبالت فسفید احاطه شده توسط شبکه گرافن به عنوان کاتالیزورهای زیست سازگار قابل بازیافت در اکسایش الکل های حاصل از لیگنین به مواد با ارزش افزوده بالا	دکتر فریبرز منصوری	۱۲۰۰	بنیاد ملی علم ایران
۲۲	ساخت نانو ساختارهای توخالی منگنز-نیکل-روی تلورید تعبیه شده در صفحات گرافن اکساید کاهش یافته برای ابرخازن های هیبریدی با دانسیته انرژی بالا	دکتر اکبر محمدی زردخشوئی	۱۰۱۰	بنیاد ملی علم ایران
۲۳	جداسازی گوگرد، فسفر، کلسیم و آهن از محلول لیچ عناصر نادر خاکی از منبع ثانویه فسفوژیپسوم در ستون ARDC اصلاح شده	دکتر اسلام کاشی	۲۰۰۰	بنیاد ملی علم ایران
۲۴	سنتز و بکارگیری حلال اوتکتیک عمیق قابل پلیمریزه در اصلاح گرافن و بررسی کاربرد در گوگردزدایی سوخت	دکتر یاسمین بیده	۱۶۸۰	بنیاد ملی علم ایران
۲۵	بکارگیری فناوری خشک کردن سرمایشی Spray chilling برای تولید افزودنی محرک رشد طیور	دکتر مجید جوانمرد	۱۹۰۰	مرکز مطالعات و همکاری های بین الملل
۲۶	کیوبیت های کریستالی نادر خاکی	دکتر راضیه حبیب پور	۱۰۰۰	مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی
۲۷	مطالعه و تحقیق در خصوص تدوین روش های شناسایی و آنالیز استاندارد برای مواد معدنی حیاتی و راهبردی	دکتر جواد فصیحی رامندی	۹۲۲۰	سازمان توسعه و نوسازی معدن و صنایع معدنی ایران

جدول طرح‌های پژوهشی خاتمه یافته داخلی ۱۴۰۳ پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی

ردیف	عنوان طرح	مجری	اعتبار طرح (میلیون ریال)	مشارکت کننده
۱	اصلاح نانو الیاف سلولزی به منظور ساخت فیلترهای جاذب ذرات آلاینده هوا	دکتر علیرضا عشوری	۶۵۴	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۲	طراحی و ساخت دستگاه آزمایشگاهی تقطیر مولکولی مسیر کوتاه (SPMD) و بررسی کاربرد در ارتقای کیفی اسانس‌های گیاهی	دکتر محمدحسن ایکانی	۴۰۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۳	بررسی ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی و بررسی ساخت نمونه اولیه پوکه کپسول دارویی بر پایه سلولز	دکتر سیدحیدر محمودی نجفی	۶۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران
۴	طراحی و ساخت کمپلکس‌های جدید فسفر آمیدهای حاوی ویتامین B _۳ از یون‌های فلزی کبالت و نیکل و بررسی خواص ضدسرطانی آن‌ها	دکتر نسرین اروج‌زاده	۵۰۰	سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران

جدول طرح‌های پژوهشی خاتمه یافته بیرونی ۱۴۰۳ پژوهشکده فناوری‌های شیمیایی

ردیف	عنوان طرح	مجری	اعتبار طرح (میلیون ریال)	مشارکت کننده
۱	طراحی و نظارت بر ساخت واحد صنعتی استخراج اسانس‌های گیاهی با روش گاز-حلال (Phytonics)	دکتر محمدحسن ایکانی	۱۲۰۰	شرکت پارس اکسیر سبز آرون
۲	استخراج رنگ خوراکی بتاکاروتن از هویج در مقیاس بنج	دکتر محمد عابدی	۱۴۶۰	شرکت پرمون طب ایرانیان
۳	دستیابی به فناوری درون پوشانی اسانس نارنج و لیمو ترش فارسی به روش بستر شناور با رهایش کنترل شده	دکتر مجید جوانمرد و دکتر علیرضا بصیری	۷۰۶/۲۰۰	شرکت پارس اکسیر سبز آرون
۴	بررسی و انجام عملیات پژوهشی، تحقیقاتی، آزمایشی در خصوص کاربرد پسماند شرکت لطیف (اسلج) در ساخت و تولید تخته MDF و تعیین شرایط بهینه	دکتر علیرضا عشوری	۱۳۷۵	شرکت محصولات کاغذی لطیف
۵	استخراج و خالص‌سازی لاکتوز با گرید دارویی مطابق با فارماکوپه BP و USP از آب پنی‌ر در مقیاس آزمایشگاهی	دکتر مجید جوانمرد	۴۴۰	شرکت فاخر اندیشان‌راد
۶	سنتز کاتالیزت عاری از فلز برای فرآیند اکسیداسیون پیشرفته مبتنی بر پرسولفات به منظور تخریب آلاینده پارانیتروفنول	دکتر یاسمین بیده	۲۵۰	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور
۷	تولید روغن و هیدرولیزات‌های پروتئینی از دانه کنجد با روش آنزیمی در مقیاس پایلوت پلنت	دکتر هما ترابی زاده	۲۷۵۰	شرکت دانا بن پارس

۸	ارتقای کیفیت لفاف و تولید بسته‌بندی نانو با حفظ طرح موجود برای بهبود ماندگاری پفک و ترد نمکی	دکتر مجید جوانمرد	۹۰۰	شرکت صنعتی پارس‌مینو
۹	پایدارسازی اسانس ترخون به روش نانوانکپسولاسیون جهت تولید نمونه پودری برای استفاده در محیط آبی	دکتر یاسمین بیده- دکتر محمدحسن ایکانی	۲۲۰۰	شرکت پارس اکسیر سبز آرون
۱۰	ساخت افزودنی کامپوزیتی حاوی فیبر سلولزی به منظور استفاده در آسفالت ماستیکی سنگدانه ای (SMA)	دکتر نسرین اروج زاده	۴۸۵۰	شرکت صنعت پلیمری تیس
۱۱	مطالعه تجربی تصفیه فیزیکی روغن‌های گیاهی با استفاده از فرآیند تقطیر مولکولی مسیر کوتاه (SPMD)	دکتر محمد حسن ایکانی	۲۵۰	صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران
۱۲	ساخت پلی (لاکتیک-کو- گلیکولیک اسید) با توالی کنترل شده	دکتر یاسمین بیده	۱۰۰۰	طرح دکتر کاظمی آشتیانی
۱۳	سنتز ترکیب سیس-۳-هگزینیل استات به عنوان طعم دهنده غذایی توت فرنگی	دکتر فریبرز منصوری	۶۰۰	شرکت دنیای عطر و طعم دیارا

جدول طرح‌های پژوهشی جاری بیرونی ۱۴۰۳ پژوهشکده مواد پیشرفته و فناوریهای نوین

ردیف	عنوان طرح	مجری	همکار	اعتبار طرح ریال	نام دستگاه اجرایی
۱	خواص دینامیکی و فیزیکی شیشه فلزات حجمی جوان سازی شده	دکتر رضا غلامی پور	-	۱۲۰۰۰۰۰۰۰	بنیاد ملی علم ایران
۲	توسعه یک فرآیند اتصال قابل اطمینان برای سوپرآلیاژ پایه نیکل / ترکیب بین فلزی (بروش جوشکاری لیزر / لحیم کاری با استفاده از مفهوم آلیاژ با آنتروپی بالا)	دکتر علی کفلو	-	۲۸۰۰۰۰۰۰۰	بنیاد ملی علم ایران
۳	توسعه کاتالیست‌های پایه آهن (FeSiB) آمورف و نانو ساختار صفر ظرفیتی جهت تصفیه پس آبهای صنعتی	دکتر فرزاد شهری	-	۲۵۰۰۰۰۰۰۰	بنیاد ملی علم ایران
۴	تدوین دانش فنی پرعیارسازی مس در کانسارهای اپی ترمال (کارفرما: شرکت پی جویان یزد)	دکتر حسین نورمحمدی	-	۵۴۰۰۰۰۰۰۰	شرکت پی جویان یزد
۵	کسب دانش فنی اعمال پوشش DLC روی رینگ SiC	دکتر مینا سعیدی حیدری		۱۲/۴۸۰/۰۰۰/۰۰۰	شرکت سیستم‌های آب بندی پارس
۶	ساخت نمونه آزمایشگاهی آنتن مبتنی بر کریستال مایع	دکتر مرجان رجبی		۵۹۶۰۰۰۰۰۰۰	خوارزم ارتباط خاورمیانه
۷	طراحی و ساخت دستگاه اتوماتیک ریخته گری گریز از مرکز	دکتر کوروش شیروانی		۸۲۶۸۰۰۰۰۰۰	
۸	بررسی عناصر راهبردی در معدن زغال سنگ کوچک‌علی، طبس	دکتر حسن زمانیان	دکتر علیرضا زرأسوندی، دکتر منصور عادل پور	۱۸۰۰۰۰۰۰۰۰	بنیاد ملی علم ایران

۹	استفاده از روش نوین اکتشافی کانی‌های سبز (Green Minerals) در پهنه‌های اکتشافی مس پورفیری؛ مطالعه موردی کمر بند مس کرمان	دکتر علیرضا زراسوندی	دکتر حسن زمانیان، دکتر منصور عادل پور	۲۷۰۰۰۰۰۰۰۰	بنیاد ملی علم ایران
۱۰	ارزیابی تمرکز عناصر استراتژیک در سولفیدهای دگرسانی پتاسیک و فیلیک در کانسارهای مس پورفیری کمر بند ماگمایی ارومیه- دختر	دکتر منصور عادل پور	دکتر علیرضا زراسوندی، محسن رضایی	۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰	بنیاد ملی علم ایران
۱۱	بررسی توزیع ژئوشیمیایی عناصر بحرانی همراه با کانی اسفالریت و گالن در کانسار روی-سرب ایرانکوه- اصفهان	دکتر مصطفی نژادحداد	دکتر بتول تقی پور، دکتر منصور عادل پور	۱۲۰۰۰۰۰۰۰۰	بنیاد ملی علم ایران
۱۲	مطالعه و تحقیق در خصوص تدوین روش‌های شناسایی و آنالیز استاندارد برای مواد معدنی حیاتی و راهبردی	دکتر جواد فصیحی رامندی	دکتر مهدی داوری، دکتر منصور عادل پور	۹۲۲۰۰۰۰۰۰۰۰	سازمان توسعه و نوسازی معادن (ایمیدرو)
۱۳	بررسی پتانسیل ژئوشیمیایی عناصر نادر خاکی، وانادیوم و کبالت در ذخایر آهن گلمنده و آنومالی A۲۱	دکتر حسن زمانیان	دکتر منصور عادل پور	۸۰۰۰۰۰۰۰۰۰	شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران (ایمپاسکو)
جدول طرح‌های پژوهشی جاری داخلی ۱۴۰۳ پژوهشکده مواد پیشرفته و فناوریهای نوین					
ردیف	عنوان طرح	مجری	همکار	اعتبار طرح (ریال)	نام دستگاه اجرایی
۱	ارزیابی قابلیت داده‌های آبرطیفی EnMAP در نقشه برداری کانی‌های دگرسانی گرمایی با استفاده از روش‌های یادگیری ماشین؛ مطالعه موردی: کانسارهای اکسید آهن- آپاتیت REE ± بافق، ایران مرکزی	دکتر سوگند کریم زاده	مجیدهاشمی تنگستانی، علی ایمانیان	۲۵۶۰۰۰۰۰۰۰۰	سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
۲	دستیابی به دانش فنی ساخت آلیاژهای نرم مغناطیس آمورف عرض پهن (عرض دو سانتی متر)	دکتر فرزاد شهری/ دکتر رضا غلامی پور		۳۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰	سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
۳	ساخت نمونه آزمایشگاهی الکتروود رسانای شفاف برپایه نانوسیم‌های نقره و مکسین Ti_3C_2 به روش لایه نشانی چرخشی برای کاربرد در اپتوالکترونیک	دکتر مرجان رجبی	-	۱۸۱۰۰۰۰۰۰۰۰۰	سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
۴	بررسی افزایش عنصر آلیاژی Nb بر روی افزایش خواص مکانیکی و میکرو ساختاری سوپر آلیاژ پایه نیکل سری GTD-۱۱	دکتر محمد اسماعیلیان	-	۴۸۲۰۰۰۰۰۰۰۰	سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
۵	توسعه ی نمونه آزمایشگاهی درون کاشت (ایمپلنت) پایه منیزیمی MgMnCaZn با قابلیت کاربرد در جراحی شکستگی استخوان	دکتر احمد بهمنی		۲۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰۰	سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

خالص سازی اکسید مولیبدن با خلوص ۹۹٪ از پیش ماده مولیبدنیت تسویه شده در مقیاس پنج	دکتر علی کفلو	دکتر داود صادقی فاتح	۲۰۰۰۰۰۰۰	سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
--	---------------	-------------------------	----------	---------------------------------------

جدول طرح‌های پژوهشی خاتمه یافته داخلی ۱۴۰۳ مواد پیشرفته و فناوریهای نوین

ردیف	عنوان طرح	مجری	اعتبار طرح (ریال)	مشارکت کننده
۱	ساخت آلیاژ پایه کبالت با خواص مکانیکی و سطحی اصلاح شده جهت استفاده در ساخت ایمپلنت بخش فمورال مفصل زانو	دکتر محمد اسماعیلیان دکتر شاهرخ آهنگرانی	۱۳۳۰۰۰۰۰۰	-
۲	بهینه سازی ترکیب لحیم شیشه فسفاتی و انجام اتصال آن به فولاد برای کاربرد در تغذیه از میان‌ها	دکتر مسعود فکوری	۷۶۰۰۰۰۰۰۰	-

جدول طرح‌های پژوهشی خاتمه یافته بیرونی ۱۴۰۳ پژوهشکده مواد پیشرفته و فناوریهای نوین

ردیف	عنوان طرح	مجری	اعتبار طرح (ریال)	مشارکت کننده
۱	تدوین دانش فنی و ایجاد پوشش مس- نیکل روی جداره داخلی لوله‌های مس ۹۰- نیکل ۱۰	دکتر علی کفلو	۶۰۵۰۰۰۰۰۰	پتروشیمی شازند
۲	تدوین دانش فنی تولید لنت ترمز کامپوزیت زمینه فلزی پایه مس حاوی ذرات سرامیکی	دکتر مینا سعیدی	۹۳۶۵۰۰۰۰۰	پمپ گستران پویا
۳	بررسی پوشش‌های سایش پذیر و سرمت (سرامیک - فلز) مورد استفاده در کمپرسور موتورهای هوایی و نوسازی ۵ عدد Front Diffuser متعلق به کمپرسور موتور - (C۲۰ - ۲۵۰)	دکتر کوروش شیروانی	۲۱۰۰۰۰۰۰۰۰	-

جدول طرح‌های پژوهشی جاری و خاتمه یافته داخلی ۱۴۰۳ پژوهشکده برق و فناوری اطلاعات

ردیف	عنوان طرح	مجری	نوع طرح	کارفرما	بودجه طرح (ریال)	وضعیت طرح
۱	توسعه طراحی و ساخت بخش الکتريکال به همراه طراحی و توسعه اپلیکیشن چراغ طیف نور و LEDچندکاناله با قابلیت کنترل پژوهش، طراحی و پیاده‌سازی شبکه بلوتوث مش بین چراغها	عصمت کیشانی فراهانی	بیرونی نوع ۱	شرکت مهندسی روشنایی نورسافر	۷۲۰.۰۰۰.۰۰۰	خاتمه
۲	استفاده از هوش مصنوعی برای تعیین طیف مناسب با هر شیء در چراغ ۶ کاناله به همراه سفارشی سازی برد درایور و ال ای دی برای چراغ‌های مختلف	عصمت کیشانی فراهانی	بیرونی نوع ۱	شرکت مهندسی روشنایی نورسافر	۱.۲۰۰.۰۰۰.۰۰۰	خاتمه
۳	طراحی و ساخت منبع نور کوآکسیال و طراحی طیفهای نوری بهینه برای افزایش جذابیت بصری اشیا	عصمت کیشانی فراهانی	بیرونی نوع ۱	شرکت رسالت سلامت ایرانیان	۶۰۰.۰۰۰.۰۰۰	خاتمه
۴	طراحی و تدوین سند راهبردی توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات زندانهای کشور	آرش کوثری	بیرونی نوع ۱	سازمان زندانها و اقدامات تامیني و تربيتي کشور	۳۳۱۴۰۰۰۰۰	در دست اجرا
۵	قرارداد پژوهش زیر سیستم کامپیوتر روی برد پرواز دسته‌جمعی	آرش کوثری	بیرونی نوع ۱	شرکت پیشران شتاب سحاب	۱۰۰۰۰۰۰۰۰	در دست اجرا
۶	طراحی مفهومی و اولیه زیرسیستم نرم افزار (OBC-SW) ماهواره زلزله شناسی آیات	مهران نیک آریا	داخلی	سازمان	۲۲۰۰۰۰۰۰۰	خاتمه یافته
۷	بررسی و استفاده از روش‌های آماری و یادگیری ماشین برای بهبود و مدیریت فروش در شرکت فولاد مبارکه	مهران نیک آریا	بیرونی نوع ۱	شرکت فولاد مبارکه اصفهان	۱۵۰۰۰۰۰۰۰	معوق
۸	طرح رفتار سنجی سنسورهای دما و رطوبت، کالیبراسیون و بهبود داده‌های رادیوسوند دیجیتال بومی (دیجی‌سوند) در مرحله آزمایشگاهی	مهران نیک آریا	بیرونی نوع ۱	شرکت دانش بنیان پایشگران جو بالا	۹۶۰۰۰۰۰۰۰	معوق
۹	معماری کلان ICT و ارتباطات طرح و معماری داده و معماری نرم‌افزار و پایگاه داده برای اندازه‌گیری هوشمند گاز	مهران نیک آریا	بیرونی نوع ۱	شرکت مونکو	۱۱۰۰۰۰۰۰۰۰	معوق
۱۰	طراحی و پیاده سازی سامانه ی مبتنی بر هوش مصنوعی جهت سنجش نشانگرهای زیستی موثر در گاوهای شیری ، بدون محدودیت در تعداد دام مورد سنجش و با خطای کمتر از ۱۵ درصد در کلیه پارامترها	سید وهاب شجاع الدینی	بیرونی نوع ۱	شرکت آراین دلتاژن	۲۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰	خاتمه یافته

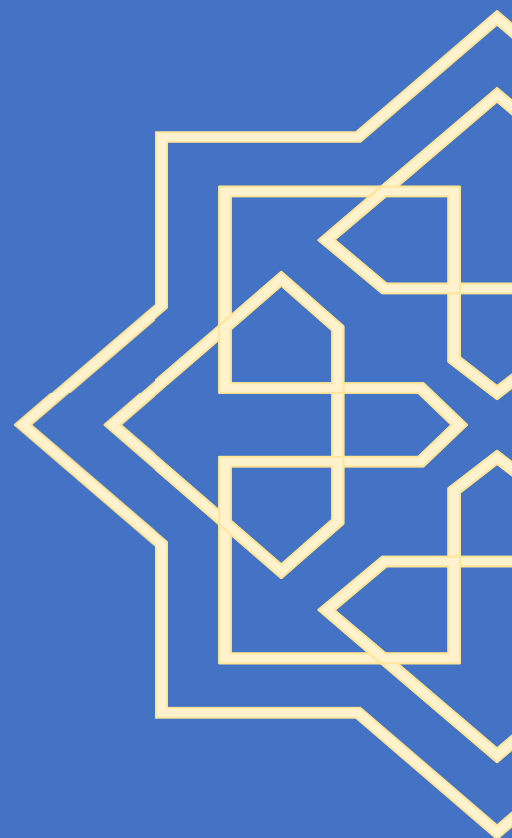
۱۱	طراحی و پیاده سازی سامانه ی مبتنی بر هوش مصنوعی جهت سنجش نشانگرهای زیستی منطبق با طب ایرانی	سید وهاب شجاع الدینی -- وحیدرضا نفیسی	بیرونی نوع ۱	راهبر صنعت تجهیز پارسه	۲۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۱۲	طراحی و ساخت دیسک میکروسیالاتی ((Lab On a Disc و دستگاه آنالایزر جهت اندازه گیری کراتینین	منوچهر اقبال	بیرونی نوع ۱	راهبر صنعت تجهیز پارسه	۳.۸۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۱۳	طراحی و ساخت دستگاه همودیالیز برای هلال احمر	منوچهر اقبال	بیرونی نوع ۱	هلال احمر	۴۵.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۱۴	طراحی و ساخت دستگاه پایش پاتوژنهای هوابرد با قابلیت بازیابی	وحیدرضا نفیسی	بیرونی نوع ۱	شرکت فناوران مادون قرمز	۲۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰	خاتمه یافته
۱۵	طراحی و ساخت نمونه ی مهندسی دستگاه اکسیژن ساز پرتابل برای بیماران ریوی	محمد فیروزمند	بیرونی نوع ۱	راهبر صنعت تجهیز پارسه	۲.۷۴۰.۰۰۰.۰۰۰	خاتمه یافته
۱۶	بررسی رفتار اکسیژن پذیری خون با غشاهای متخلخل پلی سولفون بمنظور ساخت ریه مصنوعی موقت	محمد فیروزمند	بیرونی نوع ۱	بنیاد علم ایران	۲۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۱۷	طراحی و ساخت دستگاه میکروسیالاتی سنجش پارامترهای چربی خون	اسمعیل پیش بین	بیرونی نوع ۲	ستاد میکرو و نانو	۵.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۱۸	طراحی نمونه دستگاه ریه مصنوعی با اکسیژناتور با بهره گیری از فیلترهای همودیالیز	محمد فیروزمند	داخلی	سازمان	۷.۴۴۰.۰۰۰.۰۰۰	خاتمه یافته
۱۹	طراحی و ساخت دستگاه همودیالیز پرتابل (نمونه آزمایشگاهی واحد کنترل و مانیتورینگ و هیدرولیک دیالیز همراه	وحیدرضا نفیسی	داخلی	سازمان	۷.۳۷۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۲۰	استفاده از تکنیکهای یادگیری ماشین در تشخیص سرطان ریه از روی تصاویر هیستوپاتولوژی به صورت کاربرد کلینیکی	سیده سمانه شجاعی لنگری	بیرونی نوع ۲	بنیاد علم (INSF)	۱۰۰۰۰۰۰۰۰	خاتمه یافته
۲۱	تشخیص هوشمند انواع آریتمی قلبی بر اساس تحلیل ECG	مریم بیگ زاده	بیرونی نوع ۱	شرکت پوشش فناوری پزشکی پردیس	۲۲۰۰۰۰۰۰۰	خاتمه یافته
۲۲	تخمین فشار خون با بکارگیری سیگنال پلتیسموگرافی با هدف توسعه قابلیت های دستگاههای پایش پزشکی	سیده سمانه شجاعی لنگری	داخلی	سازمان	۵۰۰۰۰۰۰۰۰	خاتمه یافته
۲۳	طراحی و ساخت چهار نمونه فیلتر IF با پهنای باند ۴۰۰ MHZ و طراحی و ساخت چهار نمونه فیلتر IF با پهنای باند ۱۸۰ MHZ	فرهاد عباس نژاد	بیرونی نوع ۱	صایران	۱.۹۲۰.۰۰۰.۰۰۰	خاتمه یافته
۲۴	طراحی و ساخت مبدل فرکانسی MIMO جهت استفاده در لینک رادپویی مبتنی بر IP	فرهاد عباس نژاد	بیرونی نوع ۲	ایده پرداز موج صنعت	۲.۲۵۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری

۲۵	طراحی و ساخت مدل مهندسی و پروازی محموله ماهواره ای GNSS Radio Occultation با هدف سنجش از دور پارامترهای اتمسفری و یونسفری کره زمین	شروین امیری	بیرونی نوع ۱	سازمان فضایی ایران	۳۰.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۲۶	تدوین مشخصات فنی در حوزه تجهیزات اندازه گیری هوشمند گاز و تدوین نقشه راه و سناریوی اجرایی بر اساس بنچ مارکینگ بین المللی	غلامرضا فراهانی	بیرونی نوع ۱	شرکت موندکو	۱۴.۵۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۲۷=	طراحی و راه اندازی سامانه کنترل و پایش خشک کن پاششی	غلامرضا فراهانی	بیرونی نوع ۱	شرکت هوشمند توان افزار شرق	۲.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۲۸	بروز رسانی، ارتقاء و هوشمندسازی تجهیزات مخابراتی، ابزار دقیق و سیستم های راداری	غلامرضا فراهانی	بیرونی نوع ۱	شرکت بسامد افراز سیستم	۵.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۲۹	ژوهش و دستیابی به بلوک دیاگرام جامع فرستنده-گیرنده و نمایشگر رادار هواشناسی هواپیما	حمیده دل افکار	بیرونی نوع ۱	شرکت مهندسی و ساخت موتور و تجهیزات هوایی ایرانیان (مینا هوایی)	۲.۰۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری
۳۰	طراحی و ساخت دستگاه یکپارچه میکروسیالاتی جهت تشخیص زودهنگام سرطان بر اساس روش lamp	اسمعیل پیش بین	بیرونی نوع ۲	بنیاد نخبگان	۵۰۰۰۰۰۰۰	خاتمه یافته
۳۱	جداسازی اسپرم های دامی به منظور تولید رویان های دارای جنسیت مشخص بر اساس روش های جداسازی اینونولوژیک و هیدرو دینامیکی در چیپ های میکروسیالاتی	اسمعیل پیش بین	داخلی	سازمان	۵۷۰۰۰۰۰۰۰	جاری
۳۲	توسعه فناوری دیسک های میکروسیالاتی به منظور سنجش کمی فاکتورهای چربی خون بر اساس روش های آنزیمی و فتومتری	اسمعیل پیش بین	بیرونی نوع ۲	ستاد میکرو و نانو	۵۰۰۰۰۰۰۰۰	جاری
۳۳	طراحی و ساخت ماژول های پردازش صوت برای کاربردهای هوایی	مجید مقدم	بیرونی نوع ۱	بکرپارت خاورمیانه	۲۰۰۰۰۰۰۰۰	خاتمه یافته
۳۴	طراحی و ساخت سامانه شارژر بدون سیم خودروهای برقی	مجید مقدم	بیرونی نوع ۱	بنیاد ملی نخبگان	۲۰۰۰۰۰۰۰۰	خاتمه یافته
۳۵	امکان سنجی طراحی و ساخت پرتابه های هوشمند با قابلیت ردیابی	مجید مقدم	بیرونی نوع ۱	مرکز تحقیقات	۱۵۰۰۰۰۰۰۰	خاتمه یافته
۳۶	نقشه برداری زمین شناسی موضوعی یکپارچه و همگن مبتنی بر سرور پایه با استفاده هوش مصنوعی در محدوده مکران (۴۶۰۰ کیلومتر مربع)	مجید مقدم	بیرونی نوع ۱	سازمان زمین شناسی	۴۰۰۰۰۰۰۰۰	خاتمه یافته
۳۷	طراحی و ساخت پرتابه های هوشمند با قابلیت ردیابی	مجید مقدم	بیرونی نوع ۱	مرکز تحقیقات	۴۰۰۰۰۰۰۰۰	جاری
۳۸	هوشمندسازی اندازه گیری گاز	غلامرضا محمدخانی	بیرونی نوع ۱	شرکت ملی گاز ایران + موندکو	۸۹.۵۰۰.۰۰۰.۰۰۰	جاری

IROST



IROST



IROST

