

کتابچه عناوین

نیازهای فناوریانه صنایع بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی

۲۷۰ عنوان پروژه تحقیق و توسعه



بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی

دانشمند

موسسه تحقیق و توسعه

السلامة
والصحة
والبيئة

کتابچه عناوین

نیازهای فناورانه صنایع بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی

۲۷۰ عنوان پروژه تحقیق و توسعه



بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی

دانشمند
موسسه تحقیق و توسعه



یک دیدگاه، دیدگاه برنامه‌ریزی برای مسائل کشور است؛ یک وقت مغزهای فعال و متفکری وجود ندارند در کشور، انسان یک‌جور برای مسائل کشور برنامه‌ریزی میکند؛ [اما] یک وقت نه، هزاران نیروی جوان، با نشاط، نخبه، دارای افکار بلند و البته یقیناً در بین اینها تعدادی هم دارای قدرت مدیریت هستند - چون فکر بلند همیشه ملازم نیست با قدرت مدیریت - و با توجه به اینها انسان میخواهد برای کشور برنامه‌ریزی کند. پس نگاه به نخبگان، در این جهت هم مورد اهتمام قرار میگیرد و نکته‌ی اساسی‌ای است؛ تأثیر [نخبگان] در برنامه‌ریزی برای مسائل کشور. حتی مثلاً فرض بفرمایید تبدیل اقتصاد نفتی به اقتصاد مستقل، اقتصاد دانش پایه، اقتصاد مقاومتی. اگر ما عناصر نخبه و فعال و دلسوز و بانشاط نداشته باشیم، اقدام نمیکیم برای اینکه اقتصادمان را تغییر بدهیم؛ [اما] وقتی آدمهای حساسی، پایه‌کار، علاقه‌مند، در اختیار نظام تصمیم‌گیری کشور هست، طبعاً اقدام میکند دیگر. یک وقت هست که ما امکانات فکری و نرم‌افزاری مثلاً مهندسی نفت را نداریم، میگوییم خیلی خب، از چاه‌های نفت همین‌جور که تا حالا استفاده میکردیم، استفاده کنیم؛ یک وقت نه، ما در بخش مهندسی از جمله در بخش مثلاً نفت پیشرفته‌های فوق‌العاده‌ای کرده‌ایم و میتوانیم طرحی نو در باب استفاده‌ی از نفت دراندازیم؛ که [البته] این تذکری است که من به مسئولین نفتی کشور دادم؛ وقتی این طرح جدید استفاده‌ی از معاملات نفتی را سال گذشته مطرح کردند، ما گفتیم خب بیایید با جوانهای خودمان، با متخصصین خودمان قضایا را مطرح کنید، بگویید آقا، استحصال ما از چاه نفت مثلاً فرض کنید سی درصد است، میخواهیم این را برسانیم به شصت درصد؛ بگویید کار کنند؛ دو سال هم مهلت بگذارید، سه سال هم مهلت بگذارید؛ و یقیناً به اینجا خواهیم رسید. پس وجود نخبه تأثیر میگذارد در نظام برنامه‌ریزی ما.

بیانات در دیدار نخبگان و استعدادهای برتر علمی - ۱۳۹۷/۰۷/۲۵

در دنیای امروز که فناوری و نوآوری نقش اصلی را در رشد اقتصادی و پایداری صنعتی ایفا می‌کنند، تبادل فناوری به عنوان یکی از موثرترین ابزارهای توسعه و نوسازی صنایع شناخته می‌شود. تبادل فناوری، فرایندی دوسویه است که طی آن، دانش فنی، تجربه‌های صنعتی، ظرفیت‌های پژوهشی و توان نوآورانه در یک چرخه‌ی مشترک قرار می‌گیرند تا به بهبود فرآیندها، ارتقای محصولات و افزایش بهره‌وری منجر شوند. در بسیاری از کشورها، پیوند میان صنعت و بخش‌های فناور، عامل اصلی شکل‌گیری اکوسیستم‌های نوآوری بوده است، زیرا انتقال موثر فناوری نه تنها به رشد بنگاه‌های صنعتی کمک می‌کند، بلکه مسیر تجاری‌سازی ایده‌های فناورانه را نیز هموار می‌سازد. از این رو، توسعه سازوکارهایی که بتوانند این ارتباط را نظام‌مند و پایدار کنند، ضرورتی راهبردی در مسیر صنعتی‌شدن دانش‌بنیان به شمار می‌آید.

در همین راستا، موسسه تحقیق و توسعه دانشمند با هدف تقویت تعامل میان بخش صنعتی و جامعه‌ی فناور کشور، نقش تسهیل‌گر و پشتیبان را در فرایند تبادل فناوری در صنایع گروه بنیاد ایفا می‌کند. تمرکز فعالیت‌های موسسه بر ایجاد بسترهایی است که در آن، نیازهای فناورانه‌ی واقعی صنایع گروه بنیاد با پتانسیل شرکت‌های دانش‌بنیان و فناور کشور هم‌افزا شود.

کتابچه‌ی حاضر، حاصل جمع‌آوری و تدوین مجموعه‌ای از نیازهای فناورانه‌ی صنایع گروه بنیاد و معرفی ظرفیت‌هایی است که می‌توانند به شکل قراردادهای همکاری فناورانه و پروژه‌های مشترک توسعه یابند. این مجموعه بازتابی از رویکرد موسسه تحقیق و توسعه دانشمند در ایجاد پیوند میان دانش و تولید و تلاش برای گسترش همکاری‌های هدفمند در زیست‌بوم نوآوری و فناوری کشور است.

حوزه صنعت	آب
حوزه فناوری	شیمی
عنوان پروژه	بررسی مطالعاتی استفاده از پساب شهرهای مجاور و احداث تصفیه خانه فاضلاب شهری
شرح	هدف این پروژه مطالعاتی امکان سنجی استفاده از پساب تصفیه شده شهرهای مجاور در نیروگاه، به جای منابع آب با کیفیت بالا می باشد. این طرح علاوه بر کاهش مصرف آب شرب، به کاهش هزینه های عملیاتی، حفاظت از منابع آبی و بهبود پایداری محیط زیستی نیروگاه کمک می کند.

حوزه صنعت	آب
حوزه فناوری	پرورش آبزیان
عنوان پروژه	بررسی امکان احداث استخر پرورش آبزیان در نیروگاه سیکل ترکیبی
شرح	این طرح با هدف بهره برداری دوگانه از انرژی و منابع آبی نیروگاه، امکان احداث استخر پرورش ماهی یا سایر آبزیان در مجاورت نیروگاه را بررسی می کند. این پروژه می تواند به تنوع درآمدزایی، استفاده بهینه از حرارت تلف شده و ارتقای توسعه پایدار منطقه کمک کند.

آلومینیوم		حوزه صنعت
تجهیزات آزمایشگاهی صنعتی		حوزه فناوری
ایجاد زیرساخت آزمایشگاه متالورژی بر اساس استاندارد ISO/IEC ۱۷۰۲۵		عنوان پروژه
جهت افزایش دقت و تنظیم فرایند های متالورژی و تولید محصول با کیفیت بالاتر و به خصوص در تولید رسانای آلیاژی با مقاومت کمتر و هدایت پذیری جریانی بالاتر، لزوم بهره مندی از آزمایشگاهی بر اساس استاندارد های تعریف شده احساس میشود.		شرح

باغداری مکانیزه		حوزه صنعت
ربات کشاورزی، مکانیزاسیون برداشت		حوزه فناوری
طراحی و ساخت دستگاه شیکر ماشینی برای چیدن زیتون		عنوان پروژه
این پروژه با هدف طراحی و ساخت دستگاه شیکر مکانیزه برداشت زیتون برای افزایش سرعت و کاهش هزینه های چیدن میوه انجام می شود. دستگاه پیشنهادی با بهره گیری از فناوری های رباتیک و مکانیزاسیون پیشرفته، آسیب به درختان را کاهش داده و بازدهی برداشت را در باغات بهبود می بخشد. این طرح به دنبال جایگزینی روش های سنتی با راهکارهای نوین در راستای توسعه پایدار باغداری است.		شرح

برق و صنایع نیروگاهی	حوزه صنعت
نرم افزار و تعمیر و نگهداری و هوش مصنوعی	حوزه فناوری
سامانه تعمیر و نگهداری پیشگویانه توربین های ۷۹۴،۲	عنوان پروژه
شرح تجهیزات نیروگاهی خصوصا توربین ها به دلیل شرایط کاری بسیار خاص در معرض نقص های دوره ای قرار دارند. از اینرو موضوع تنظیم دوره های اورهال و تعمیر و نگهداری و زمان بندی درست در این زمینه یک مولفه جدی تلقی می شود. ضمن اینکه صنعت برق و تجهیزات آن گران قیمت بوده و ریسک عملیاتی بالایی دارند و جلوگیری های نقص های قابل کنترل ارزش افزوده قابل توجهی ایجاد می کند. سامانه تعمیر و نگهداری توربین ها می تواند نقش قابل توجهی در بهره وری داشته باشد.	

پالایش روغن	حوزه صنعت
سولفورزدایی	حوزه فناوری
احداث واحد سولفور زدایی روغن های خوراک کارخانه (۵۰ تن/روز)	عنوان پروژه
شرح هدف احداث واحدی با ظرفیت ۵۰تن در روز جهت سولفورزدایی از روغن خوراک پالایشگاهی است. که میزان گوگرد موجود در خوراک را به سطوح مورد قبول فرایند تولید دوده رسانده تا کیفیت محصول نهایی (دوده صنعتی) افزایش یافته و عملکرد خطوط تولید بهبود یابد. انتظار می رود با ارائه فناوری حذف گوگرد مطابق استانداردهای زیست محیطی، طراحی مهندسی تأسیسات، سیستم کنترل کیفیت و راه اندازی عملیاتی پروژه را به صورت کامل و قابل اتکا اجرا شود.	

پالایش نفت		حوزه صنعت
جداسازی آب-نفت		حوزه فناوری
تولید دمولسی فایر		عنوان پروژه
هدف تأمین یک دمولسی فایر مؤثر و بومی که کیفیت آب جدا شده را افزایش داده، خوردگی تجهیزات را کاهش دهد، هزینه واردات را حذف کند و انطباق با استانداردهای زیست محیطی و سهمیه صادراتی شرکت را تضمین نماید.		شرح

پالایش و تولید روانکارها		حوزه صنعت
جداسازی و سنتز حلال		حوزه فناوری
تولید بوتیل تری گلیکول اتر		عنوان پروژه
با هدف تأمین حلال صنعتی حیاتی برای پالایشگاه تعریف می شود. این ماده کاربرد گسترده ای در فرمولاسیون رنگ و رزین های صنعتی، شوینده ها، حلال های چاپ و صنایع پوششی دارد. پالایشگاه به دنبال کاهش وابستگی به واردات حلال های خارجی، افزایش ارزش افزوده داخلی و اطمینان از تأمین پایدار حلال مورد نیاز است. فناور مجری پروژه باید فناوری اتوکسیلاسیون اتانول با اکسید اتیلن و سیستم جداسازی تقطیری را طراحی و اجرا کند. این پروژه نیاز به تضمین تداوم تولید، استانداردهای فنی و مستندسازی فنی و مالی دارد.		شرح

پالایش و تولید روانکارها	حوزه صنعت
پلیمرهای مهندسی	حوزه فناوری
تولید روغن‌های پایه پلی آلکیلن گلیکول ها (PAGs)	عنوان پروژه
این پروژه با هدف تولید داخلی روغن پایه پلی آلکیلن گلیکول (PAG) به عنوان یک روغن پایه گروه V، طراحی شده است. این روغن پایه با ویژگی‌هایی مانند مقاومت اکسیداسیون بالا، ضریب اصطکاک پایین، پایداری حرارتی و قدرت انتقال حرارت بالا، جایگزینی بسیار مناسب برای روغن‌های معدنی و گروه III/II در کاربردهای صنعتی می باشد.	شرح

پالایش و تولید روانکارها	حوزه صنعت
افزودنی‌های فشار شدید	حوزه فناوری
تولید EP سولفوره (ایزوبوتیلن سولفوره)	عنوان پروژه
این افزودنی گوگرددار با فعالیت EP بالا، در فرمولاسیون روغن‌های دنده، صنعتی و گریس‌هایی استفاده می‌شود که نیازمند محافظت در برابر سایش و فرسایش تحت فشار بالا هستند. محصول تولیدی باید دارای محتوای گوگرد بالا (۱۰-۴۰٪)، بوی کنترل شده، سازگاری با سایر افزودنی‌ها و پایداری حرارتی مناسب باشد تا عملکرد ابزارآلات و گیربکس‌ها در شرایط بحرانی تأمین شود.	شرح

پالایش و تولید روانکارها		حوزه صنعت
هوش مصنوعی		حوزه فناوری
پیاده سازی هوش مصنوعی در هوشمند سازی فرآیند تولید		عنوان پروژه
نیاز است تا با بهره گیری از تکنیک های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، فرآیند تولید روغن پایه و روانکار در پالایشگاه هوشمند شود. هدف اصلی عبارت است از: تحلیل داده های تولید (دما، فشار، ویسکوزیته، راندمان فیلترها، کیفیت محصول و...) در زمان واقعی، پیش بینی مشکلات احتمالی بخش های کلیدی (مانند تغییر کیفیت مواد اولیه یا خرابی تجهیزات)، و ارائه پیشنهادات بهینه سازی پارامترهای عملیاتی. نتیجه ی مورد انتظار شامل افزایش بهره وری تولید، کاهش ضایعات و کاهش خطاهای انسانی است. پروژه باید شامل جمع آوری داده، مدل سازی، استقرار سیستم تصمیم یار هوشمند و گزارش دهی داشبورد مدیریتی باشد.		شرح

پتروشیمی و پالایش		حوزه صنعت
مدیریت آلاینده ها / احتراق صنعتی		حوزه فناوری
طراحی و احداث فلر صنعتی		عنوان پروژه
هدف از این پروژه، طراحی و ساخت یک فلر صنعتی به منظور سوزاندن گازهای زائد فرایند تولید کربن بلک است تا هم ایمنی افزایش یافته و هم الزامات زیست محیطی رعایت شود. سیستم باید قابلیت اطمینان بالا، کنترل خودکار و مصرف بهینه سوخت داشته باشد		شرح

پروژه‌های EPC در انرژی	حوزه صنعت
هوش مصنوعی (AI) - سیستم‌های مدیریت پروژه هوشمند	حوزه فناوری
طراحی و استقرار هوش مصنوعی جهت بهبود مدیریت پروژه‌های پیمانکاری	عنوان پروژه
هدف، ارتقای مدیریت پروژه از طریق تحلیل داده‌های واقعی پروژه (زمان، هزینه، پیشرفت) با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین است. بایستی سامانه‌ای هوشمند طراحی شود که در پیش‌بینی تأخیر، ریسک و انحرافات پروژه موثر باشد و تصمیم‌سازی مدیران پروژه را بهبود بخشد.	شرح

پلاستیک و پلیمر	حوزه صنعت
مهندسی مواد / فناوری ترکیب پیشرفته	حوزه فناوری
احداث کارگاه مستربچ	عنوان پروژه
در این پروژه، کارگاهی برای تولید مستربچ‌های پلیمری با استفاده از کربن بلک تولیدی احداث می‌شود. هدف، ایجاد زنجیره ارزش افزوده با تولید مستربچ مشکی برای کاربرد در صنایع پلاستیک و قطعه‌سازی است.	شرح

حوزه صنعت	تعمیرات کوره‌های شیشه
حوزه فناوری	سرامیک‌های مقاوم دما بالا، مواد نسوز، مهندسی ترکیبات سرامیکی
عنوان پروژه	تولید جوش سرامیکی (سیمان نسوز)
شرح	هدف این پروژه، توسعه جوش سرامیکی (سیمان نسوز) ویژه تعمیرات کوره‌های شیشه‌سازی با قابلیت تحمل دمای بالای 1600°C است. این تحقیق بر پایه فرمولاسیون پیشرفته مواد سرامیکی و نانوفناوری انجام می‌شود تا محصولی با چسبندگی عالی، مقاومت به شوک حرارتی و پایداری شیمیایی در محیط مذاب شیشه تولید شود. چالش اصلی، دستیابی به زمان گیرش مناسب همراه با استحکام مکانیکی بالا در شرایط عملیاتی است.

حوزه صنعت	تولید افزودنی شیشه
حوزه فناوری	شیمی معدنی صنعتی، مهندسی رنگ در شیشه
عنوان پروژه	دی کرومات
شرح	هدف این پروژه، طراحی و تولید دی کرومات سدیم/پتاسیم با خلوص بالا به عنوان افزودنی تخصصی در صنایع شیشه‌سازی است. این تحقیق بر پایه بهینه‌سازی فرآیندهای شیمی معدنی صنعتی انجام می‌شود تا محصولی با ویژگی‌های رنگ‌دهی مطلوب و سازگار با محیط زیست تولید شود. چالش اصلی، دستیابی به خلوص $\geq 99\%$ و کاهش ناخالصی‌های فلزات سنگین است.

حوزه صنعت	جایگزین های گوشت و لبنیات
حوزه فناوری	زیست فناوری مواد غذایی، مهندسی ساختار پروتئین، تخمیر دقیق
عنوان پروژه	پروتئین های نوین
شرح	هدف این پروژه، توسعه پروتئین های نوین غذایی از طریق فناوری های پیشرفته زیست فناوری برای جایگزینی منابع پروتئینی حیوانی است. این تحقیق بر پایه تخمیر دقیق میکروبی و مهندسی ساختار پروتئین های گیاهی انجام می شود تا محصولاتی با ویژگی های عملکردی و حسی مشابه گوشت و لبنیات تولید شود. چالش اصلی، دستیابی به بافت، طعم و ارزش تغذیه ای مطلوب در مقیاس صنعتی است.

حوزه صنعت	حاکمیت شرکتی و خدماتی
حوزه فناوری	مدیریت انرژی هوشمند
عنوان پروژه	طرح پژوهشی کاربردی سیستم محلی تولید و توزیع برق (Microgrid)
شرح	ناترازی انرژی و عدم النفع واحدهای صنعتی از قطع دسترسی به انرژی باعث شده که یکی از اولویت های کلیدی واحدهای تولیدی و صنعتی بهره وری و مدیریت بهینه مصرف و نیز تامین انرژی از روش های فناورانه باشد. این مجموعه به دلیل میزبانی از واحدهای صنعتی مختلف و متنوع می تواند با همکاری شرکت های دانش بنیان پژوهش های کاربردی مرتبط را برای توسعه زیرساخت سیستم های محلی توزیع و تولید برق را انجام دهد.

حوزه صنعت	
حوزه فناوری	اندازه گیری و سنجش
عنوان پروژه	سیستم های نوین توزین دینامیک
شرح	سیستم های نوین توزین دینامیک (Dynamic Weighing Systems) به فناوری هایی اطلاق می شود که امکان اندازه گیری وزن واگن های باری در حال حرکت را بدون نیاز به توقف آن ها فراهم می کنند. این سیستم ها به طور خاص برای افزایش بهره وری، کاهش زمان عملیات و ارتقای ایمنی در حمل و نقل ریلی طراحی شده اند. شرکت تمایل دارد جهت جلوگیری از ضرر های ناشی از اندازه گیری وزن و حجم بار از روش توزین دینامیک استفاده کند.

حوزه صنعت	
حوزه فناوری	تحلیل داده و هوش مصنوعی
عنوان پروژه	توسعه نرم افزار مدیریت حمل و نقل به ماژول هایی با قابلیت های پیشرفته (تلفیق هوش مصنوعی و داده های تاریخی)
شرح	در حال حاضر شرکت، در راستای بهبود مدیریت عملیات و افزایش بهره وری، از نرم افزار مدیریت نگهداری و تعمیرات (CMMS) و سامانه یکپارچه حمل و نقل (ITS) ساینما استفاده می کند. این نرم افزار، با قابلیت ها و ماژول های کاربردی خود، ابزارهای لازم برای مدیریت بهینه فرآیندهای مرتبط با واگن ها، از جمله برنامه ریزی تعمیرات و نگهداری، مدیریت اسناد و مدارک، و ردیابی وضعیت و موقعیت واگن ها را فراهم کرده است.

خدمات آموزش		حوزه صنعت
نرم افزار و هوش مصنوعی		حوزه فناوری
توسعه سامانه LMS پیشرفته		عنوان پروژه
ارائه خدمات آموزشی برخط مبتنی بر هوش مصنوعی و دسترسی از راه دور یکی از سرفصل های کاری مهم برای شرکتهای فعال در زمینه آموزش می باشد. هدف توسعه سامانه ای با ویژگی های منحصر به فرد و خدمات شخصی سازی شده و متناسب با مخاطبین هدف و مجهز به هوش مصنوعی برای پایش رفتار مخاطب توسعه داده شود.		شرح

خدمات برق و نیروگاهی		حوزه صنعت
برنامه ریزی راهبردی دیجیتال		حوزه فناوری
طرح پژوهشی کاربردی تحول دیجیتال مبتنی بر هوش مصنوعی در حوزه برق و انرژی		عنوان پروژه
صنعت برق ایران به ابزارهای دیجیتال متنوع مجهز می باشد. با این حال زیرساخت های اطلاعاتی مستلزم بروزرسانی مداوم هستند. همچنین تعیین اولویت های سرمایه گذاری باتوجه به محدودیت منابع مالی در صنعت برق اهمیت ویژه ای دارد. براین اساس تدوین سند راهبردی تحول دیجیتال برای افزایش بهره وری در تولید و تخصیص منابع و فرآیندهای اجرایی اولویت دارد.		شرح

خدمات بندری و لجستیک		حوزه صنعت
اکترونیک و کنترل		حوزه فناوری
بررسی و امکان سنجی بومی سازی بورد های LCF ۲۰۰		عنوان پروژه
بوردهای مورد اشاره تجهیز کلیدی برای مدیریت سخت افزار خدمات بندری و تاور است. این قطعات در حال حاضر با تعمیر و نگهداری تامین می شوند و واردات آنها هم دارای چالش هایی است. بومی سازی این بوردها به منظور اطمینان از عملکرد و تداوم فعالیت بندر ضروری است.		شرح

خدمات گردشگری و سفر		حوزه صنعت
تجارت الکترونیک		حوزه فناوری
سکوی جامع و هوشمند گردشگری (سوپر اپلیکیشن گردشگری)		عنوان پروژه
هدف توسعه ابزار یکپارچه ای به منظور ارایه خدمات برخط گردشگری و سفر است. باتوجه به تجمیع امکانات و زنجیره خدمات در مجموعه هدف، توسعه این پلتفرم می تواند سودآوری قابل توجه و بهبود کیفیت خدمات را تامین نماید.		شرح

حوزه صنعت	خدمات گردشگری و سفر
حوزه فناوری	گردشگری و استانداردسازی سفر
عنوان پروژه	توسعه پلتفرم بومگردی‌های زنجیره‌ای
شرح	بوم گردی در سالهای اخیر به یک بخش جذاب در صنعت گردشگری کشور تبدیل شده است. لذا توسعه زیرساخت بوم گردی در کنار استفاده از ظرفیت های تجارت الکترونیک و رزرو برخط، می تواند بازار جذابی برای مجموعه هتل ها تلقی شود.

حوزه صنعت	خدمات گردشگری و سفر
حوزه فناوری	گردشگری و استانداردسازی سفر
عنوان پروژه	طراحی نرم افزار جامع مدیریت هتل ها
شرح	بسیاری از خدمات در حال ارائه در صنعت گردشگری کشور مبتنی بر سرویس های برخط می باشند. توسعه یک زیرساخت جامع اطلاعاتی که شامل مجموعه نیازمندی های درون سازمانی و آماده اتصال به سرویس های برون سازمانی باشد، یک اولویت کسب و کاری مهم در هتلداری تلقی می گردد.

خدمات گردشگری و سفر		حوزه صنعت
گردشگری و استاندارد سازی سفر		حوزه فناوری
چت بات و دستیار مجازی		عنوان پروژه
چت بات مبتنی بر مدل های متن باز و توانمند در پوشش دادن نیازمندی حوزه خدمات گردشگری و سفر با اولویت هتل ها، یک چالش جذاب و مفید است. این دستیار می تواند به عنوان یک راهنما و یا ارائه دهنده خدمات مشاوره ای سفر و گردشگری عمل کند و بار قابل توجهی را از پرسنل حاضر در مجموعه بردارد. ضمن آنکه به برند سازی مجموعه و تجربه مشتری نیز کمک قابل توجهی می کند.		شرح

خدمات گردشگری و سفر		حوزه صنعت
گردشگری و استاندارد سازی سفر		حوزه فناوری
یکپارچه سازی و ایجاد داشبورد تحلیلی مدیریتی		عنوان پروژه
داشبوردهای مدیریتی از جمله ابزارهایی هستند که کسب و کار مختلف می توانند از آن بهره ببرند. استفاده از پایگاه داده های درون سازمانی و نیز مطالعه بازار و دریافت اطلاعات از بانک داده برون سازمانی برای طراحی و اجرای این پروژه الزامی می باشد. مجموعه شاخص های کلیدی عملکرد و قالب های مورد نیاز برای ساخت گزارش در ادامه ارائه می گردد. همچنین این ماژول مبتنی بر داده کاوی می تواند به عنوان یک عامل توصیه گر نیز بکار گرفته شود.		شرح

حوزه صنعت	خدمات گردشگری و سفر
حوزه فناوری	گردشگری و استاندارد سازی سفر
عنوان پروژه	توسعه ربات های خدماتی
شرح	استفاده از ربات ها در هتلداری یک خدمت نوین می باشد. علاوه بر کاهش حجم فعالیت منابع انسانی، تجربه مشتری را ارتقا می دهد و به بهبود کیفیت خدمات و بازاریابی شرکت نیز کمک شایانی می نماید. این سرویس در سال های آینده پرکاربرد خواهد بود و هتل ها مایل به ورود موثر برای بهره برداری از این امکان می باشد. طراحی و توسعه نمونه های داخلی سازی شده مدنظر می باشد.

حوزه صنعت	خدمات گردشگری و سفر
حوزه فناوری	گردشگری و استاندارد سازی سفر
عنوان پروژه	سیستم نگهداری و تعمیرات مبتنی بر اینترنت اشیا
شرح	نگهداری و تعمیرات ابنیه و تجهیزات مورد استفاده در صنعت هتلداری یکی از ماموریت های هزینه بر و مهم در مدیریت مجموعه تلقی می شود. از اینرو استفاده از فناوری های نوین اینترنت اشیا علاوه بر فراهم نمودن زمینه خدمات نوین به مهمان، امکان کاهش هزینه ها و جلوگیری از آسیب های قابل کنترل را فراهم می نماید. تحلیل های دوره ای این گزارشات ممکن است به برنامه ریزی مدیریت هتل نیز کمک شایان توجهی نماید.

خدمات گردشگری و سفر		حوزه صنعت
گردشگری و استاندارد سازی سفر		حوزه فناوری
طراحی سیستم اختصاصی مدیریت اقامتگاه		عنوان پروژه
سامانه های مدیریت اقامتگاه برای نظارت عالیه بر فرایند مدیریت زیرمجموعه ها و نیز تسریع در فرایند های کاری و بهبود تجربه مشتری الزامی هستند. این سامانه ها می توانند به مدیران بخش های مختلف سطح قابل قبولی از اشراف و نیز آزادی عمل قابل توجهی برای مدیریت بهینه مرکز اقامتی را بدهند.		شرح

خدمات گردشگری و سفر		حوزه صنعت
گردشگری و استاندارد سازی سفر		حوزه فناوری
طراحی سامانه قیمت گذاری پویای مبتنی بر هوش مصنوعی برای هتل ها		عنوان پروژه
چالش قرارداد هوشمند و نرخ گذاری شناور از جمله موضوعات کلیدی در رقابت پذیری بر روی پلتفرم های تجارت الکترونیک است. قیمت گذاری شناور خصوصا در صنعت هتلداری از بروز عدم النفع غیر ضرور و قابل کنترل جلوگیری می کند و نقش کلیدی در رقابت دارد.		شرح

خدمات گردشگری و سفر		حوزه صنعت
داده کاوی و تحلیل داده		حوزه فناوری
تدوین برنامه حکمرانی داده هتل‌ها		عنوان پروژه
رویکردهای آینده محور بر مدیریت داده محور تاکید دارند. مدیریت داده محور بدون داشتن یک زیرساخت اطلاعاتی استاندارد و نیز تنظیم گری استاندارد داده امکان پذیر نمی باشد. لذا ضرورت برنامه ریزی راهبردی - علمياتی در این زمینه احساس می شود.		شرح

خدمات گردشگری و سفر		حوزه صنعت
معماری سازمانی و نقشه فرایندی		حوزه فناوری
تحلیل و تهیه نقشه فرآیندهای هتل‌ها		عنوان پروژه
فرایندهای کاری در شرکت های خدماتی نقش کلیدی در حفظ مشتری، مدیریت بهینه منابع، بازاریابی، بهبود انگیزه کارکنان دارند. لذا بازبینی نقشه فرایند مجموعه هتل ها مدنظر می باشد.		شرح

خدمات گردشگری و سفر		حوزه صنعت
پردازش اطلاعات و شبیه سازی گرافیکی		حوزه فناوری
توسعه تجربه های VR/AR در خدمات تفریحی		عنوان پروژه
استفاده از فناوری های واقعیت افزوده و واقعیت مجازی بخش جذاب خدمات تفریحی در مراکز گردشگری را به خود اختصاص می دهد و در سال های اخیر تقاضای مشتری برای استفاده از سرویس های مبتنی بر واقعیت مجازی رشد قابل توجهی داشته است هدف توسعه ی خدمات مجموعه در زمینه ی این سرویس های نوظهور است. انتظار می رود که شرکت های فناور نسبت به طراحی سرویس و نیز تحویل تجهیزات مورد نیاز اقدام نمایند.		شرح

خدمات گردشگری و سفر		حوزه صنعت
تجهیزات مکانیکی و مواد صنعتی		حوزه فناوری
طراحی و تولید قفل و کابین تله کابین		عنوان پروژه
مسئله ایمنی از جمله دغدغه های کلیدی برای شرکتهای ارائه دهنده خدمات تفریحی است. در تله کابین موضوع قفل به عنوان یک تجهیز حیاتی که دائما نیازمند پایش، تعمیر و نگهداری و تعویض می باشد و از اولویت بالایی برخوردار است. برخی از تجهیزات مهم این حوزه وارداتی بوده و تامین آن با دشواری هایی روبه رو است هدف بومی سازی استاندارد تجهیزات مورد نیاز است.		شرح

خدمات گردشگری و سفر	حوزه صنعت
اینترنت اشیاء	حوزه فناوری
استفاده از اینترنت اشیاء برای هتل هوشمند	عنوان پروژه
موضوع ساختمانهای هوشمند چشم انداز جذابی برای مدیریت هتل ها و افزایش بهره وری آنها ایجاد کرده است که در بازاریابی تجربه مشتری و برندینگ هتل ها عامل روزآمد و موثری به شمار می رود هدف این پروژه هوشمند سازی یکی از هتل ها و توسعه آن به دیگر واحدها می باشد.	شرح

خدمات گردشگری و سفر	حوزه صنعت
توسعه تجهیزات سرگرمی	حوزه فناوری
راه اندازی ترن هوایی با طراحی روز دنیا	عنوان پروژه
ترن هوایی از گذشته در مجموعه ارائه دهنده خدمات گردشگری و تفریحی مورد استفاده بوده و از جمله بخش های بسیار مورد استقبال مشتری است. طراحی روز دنیا با هدف افزایش هیجان و ایمنی هدف گذاری شده است. طراحی و توسعه این زیرساخت تفریحی به افزایش ایمنی مشتری و سودآوری شرکت کمک می کند. هدف بومی سازی بخش های کلیدی و نصب و راه اندازی ترن هوایی می باشد.	شرح

خدمات گردشگری و سفر		حوزه صنعت
طراحی داخلی- واگن سازی		حوزه فناوری
توسعه قطارهای ۵ ستاره		عنوان پروژه
بهبود کیفیت کابین و واگن ها برای حفظ رقابت پذیری بسیار مهم است. در طراحی واگن های ۵ ستاره به عنوان بالاترین سطح کیفی خدمات سفرهای ریلی، موضوع استفاده از فناوری های نو و خدمات ابتکاری عامل ایجاد برتری برای شرکت در بازار خواهد بود. انتظار می رود شرکت های دانش بنیان در دو حوزه طراحی و ارائه تجهیزات به فرآیند ساخت واگن های ۵ ستاره کمک نمایند.		شرح

خدمات مالی و بیمه ای		حوزه صنعت
پردازش تصویر و هوش مصنوعی		حوزه فناوری
کشف تقلب در تصاویر خسارت اتومبیل با مدل های هوش مصنوعی در شرکت بیمه		عنوان پروژه
صدور بیمه نامه و پرداخت خسارت برای بیمه بدنه خودرو مستلزم ثبت اطلاعات و تصاویر خودروها در هنگام صدور و پرداخت خسارت می باشد. از اینرو کارشناسان ارزیاب موظف هستند که ضمن بررسی اطلاعات از بروز تقلب و یا سوء استفاده های احتمالی از خدمات بیمه ای جلوگیری نمایند. این امر می تواند به کمک پردازش تصویر و الگوریتم های هوش مصنوعی تسهیل گردد و دستیار هوش مصنوعی به کشف تقلب کمک نماید.		شرح

حوزه صنعت	خدمات مالی و کارگزاری
حوزه فناوری	برنامه ریزی راهبردی تحول دیجیتال
عنوان پروژه	طرح تحول دیجیتال در حوزه سرمایه گذاری
شرح	ایجاد کارگزاری هوشمند و تداوم خدمات مبتنی بر سرویس های دیجیتال و برنامه ریزی راهبردی حوزه تحول دیجیتال براساس روش های استاندارد ارزیابی بلوغ دیجیتال و تنظیم شرح اقدامات و پروژه های اجرایی برای یکی از شرکت های بزرگ سرمایه گذاری مدنظر می باشد.

حوزه صنعت	خدمات مالی و معامله گری
حوزه فناوری	تحلیل داده و هوش مصنوعی
عنوان پروژه	رباطهای معامله گر
شرح	معالات بازارهای مالی به صورت دستی و خودکار انجام می شود. این امر در بازارهای بین المللی عموماً با اتکا به ابزارهای معامله گری هوشمند و غیردستی سهم بالاتری را به خود اختصاص داده است. در بازارهای مالی ایران این موضوع نوپا بوده و بخش کوچکی از بازار و بیشتر در بخش های غیررسمی انجام می گیرد. با این حال شرکت ها مایل به ایجاد آمادگی لازم و توسعه سیستم های موردنیاز برای ورود به این عرصه می باشند.

حوزه صنعت	
حوزه فناوری	رباتیک صنعتی، سیستم‌های انتقال خودکار، طراحی مکانیزم دقیق
عنوان پروژه	هد جمع آوری شیشه (انتقال بین ساخت و چاپ)
شرح	هدف این پروژه، طراحی و ساخت سیستم هوشمند جمع‌آوری و انتقال شیشه بین مراحل ساخت و چاپ با استفاده از فناوری‌های رباتیک صنعتی و مکانیزم‌های انتقال خودکار است. این سیستم باید قادر به جابجایی دقیق و ایمن محصولات شیشه‌ای با ابعاد و اشکال مختلف، بدون ایجاد آسیب یا خطا در خط تولید باشد. چالش اصلی، یکپارچه‌سازی با خطوط موجود و تضمین دقت موقعیت‌یابی می‌باشد.

حوزه صنعت	
حوزه فناوری	کنترل بیولوژیک، آفت‌کش‌های طبیعی
عنوان پروژه	پروژه پژوهشی توسعه روشهای زیستی برای کنترل مگس‌ها با استفاده از عوامل طبیعی
شرح	هدف این پروژه، توسعه روش‌های کنترل زیستی مگس‌های مزاحم در دامداری‌ها با استفاده از عوامل طبیعی و سازگار با محیط زیست است. این تحقیق بر پایه فناوری‌های کنترل بیولوژیک و فرمولاسیون آفت‌کش‌های طبیعی انجام می‌شود تا جایگزینی ایمن و مؤثر برای روش‌های شیمیایی ارائه دهد. چالش اصلی، دستیابی به کارایی بالا در شرایط واقعی دامداری‌ها همراه با حفظ سلامت دام و محیط زیست است.

حوزه صنعت	
حوزه فناوری	دامپروری
عنوان پروژه	اینترنت اشياء
شرح	هدف این پروژه، طراحی و پیاده سازی سیستم پایش لحظه ای سلامت دام های شیری با استفاده از حسگرهای پوشیدنی مبتنی بر فناوری اینترنت اشياء (IoT) است. این راهکار بر پایه حسگرهای غیرتهاجمی و شبکه های ارتباطی کم مصرف توسعه می یابد تا پارامترهای حیاتی دام را به صورت بلادرنگ رصد کند. چالش اصلی، طراحی سخت افزاری مقاوم در شرایط محیطی دامداری و یکپارچه سازی داده های چندمنظوره است.

حوزه صنعت	
حوزه فناوری	دامپروری
عنوان پروژه	سنجش محیطی، اینترنت اشياء
شرح	هدف این پروژه، طراحی و پیاده سازی سامانه هوشمند پایش محیطی دامداری مبتنی بر اینترنت اشياء (IoT) برای مدیریت بهینه شرایط محیطی است. این سیستم با شبکه ای از حسگرهای دقیق و الگوریتم های تحلیلی، پارامترهای کلیدی مؤثر بر سلامت و بازدهی دام را به صورت لحظه ای رصد و کنترل می کند. چالش اصلی، یکپارچه سازی داده های محیطی با پارامترهای فیزیولوژیک دام برای تصمیم گیری پیش گیرانه است.

دامپروری		حوزه صنعت
داده کاوی، سیستم خبره تغذیه		حوزه فناوری
طراحی سیستم هوشمند تنظیم جیره غذایی با استفاده از داده های جمع آوری شده از سلامت دام		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی سیستم هوشمند تنظیم جیره غذایی دام ها بر اساس داده های سلامت جمع آوری شده از حسگرهای پوشیدنی و محیطی است. این سیستم مبتنی بر الگوریتم های یادگیری ماشین و دانش تخصصی تغذیه دام توسعه می یابد تا جیره های غذایی شخصی سازی شده را با توجه به وضعیت فیزیولوژیک هر دام پیشنهاد دهد. چالش اصلی، یکپارچه سازی داده های ناهمگن (پارامترهای سلامت، شرایط محیطی، کیفیت خوراک) و ارائه توصیه های عملی است.		شرح

دامپروری-انرژی		حوزه صنعت
بیوانرژی، مهندسی محیط زیست		حوزه فناوری
طراحی و اجرای واحد تولید بیوگاز برای کاهش آلودگی و تولید انرژی		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و پیاده سازی واحد تولید بیوگاز از ضایعات دامی و کشاورزی برای کاهش آلودگی محیطی و تأمین انرژی پایدار است. این سیستم مبتنی بر فناوری هضم بی هوازی پیشرفته توسعه می یابد تا همزمان سه هدف مدیریت پسماند، تولید انرژی و کاهش انتشار گازهای گلخانه ای را محقق سازد. چالش اصلی، بهینه سازی فرآیند برای مواد اولیه ناهمگن با راندمان حداکثری است.		شرح

دامپروری-کشاورزی	حوزه صنعت
بازیافت زیستی، خوراک پایدار	حوزه فناوری
طراحی فرآیند تولید خوراک ارگانیک با استفاده از پسماند کشاورزی و دامی	عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی فرآیند تولید خوراک دام ارگانیک از پسماندهای کشاورزی و دامی با استفاده از فناوریهای بازیافت زیستی است. این سیستم مبتنی بر روشهای کمپوست هوازی و تخمیر میکروبی کنترل شده توسعه می یابد تا ضایعات را به خوراکی با ارزش غذایی بالا تبدیل کند. چالش اصلی، دستیابی به فرمولاسیونی است که همزمان استانداردهای تغذیه ای را تأمین کرده و هزینه تولید را کاهش دهد.	

دامپروری کشاورزی	حوزه صنعت
کشاورزی دقیق، اینترنت اشیاء	حوزه فناوری
طراحی و اجرای سیستم آبیاری هوشمند	عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و پیاده سازی سیستم آبیاری هوشمند مبتنی بر فناوری اینترنت اشیاء (IoT) و کشاورزی دقیق برای بهینه سازی مصرف آب و افزایش بهره وری در مزارع و مراتع دامپروری است. این سیستم با شبکه ای از حسگرهای محیطی و سنجش رطوبت خاک، امکان مدیریت خودکار و از راه دور آبیاری را فراهم می کند. چالش اصلی، طراحی سیستمی مقاوم در شرایط محیطی سخت (گردوغبار، رطوبت، نوسانات دمایی) با قابلیت یکپارچه سازی با سایر سیستم های مدیریت مزرعه است.	

دامپزشکی		حوزه صنعت
ژنومیکس، زیست شناسی مولکولی		حوزه فناوری
پروژه پژوهشی طراحی و تولید کیت های آزمایشگاهی جهت تشخیص بیماری لکوز در دام های شیری		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و تولید کیت های تشخیصی مولکولی سریع و دقیق برای شناسایی بیماری لکوز گاوی (BLV) در دامداری های شیری است. این تحقیق بر پایه فناوری های ژنومیکس و زیست شناسی مولکولی انجام می شود تا با تشخیص به موقع از انتشار بیماری در گله جلوگیری شود. چالش اصلی، طراحی کیتی با حساسیت و ویژگی بالا است که در شرایط میدانی (بدون نیاز به تجهیزات پیشرفته) قابل استفاده باشد.		شرح

راه و ساختمان		حوزه صنعت
نرم افزار روزیر ساخت های اطلاعاتی		حوزه فناوری
سامانه هوشمند مدلسازی اطلاعات ساختمان BIM		عنوان پروژه
استقرار نسخه های پیشرفته و تکمیل شده سامانه BIM که در مدیریت پروژه و پایش تجهیزات و زیر ساخت های عمرانی نقش دارند و قدرت تحلیل بالاتری را فراهم می نمایند مورد نیاز مجموعه هدف می باشد.		شرح

راه و ساختمان	حوزه صنعت
برنامه ریزی راهبردی تحول دیجیتال	حوزه فناوری
طرح پژوهشی کاربردی تحول دیجیتال	عنوان پروژه
شرح استفاده از سامانه ها و زیرساخت های اطلاعاتی در صنعت راه و ساختمان سابقه طولانی دارد. به عنوان مثال استفاده از سامانه های BIM در فرایند طراحی و تولید و پایش پروژه ها می تواند به کمک فناوری های هوشمند و مبتنی بر هوش مصنوعی تکمیل شود. همچنین فراهم آوردن زیرساخت های فنی و سازمانی تحول دیجیتال و مشخص نمودن اولویت های اجرایی و پروژه ای از جمله نیازمندی هایی است که تدوین سند راهبردی تحول دیجیتال را به یک ضرورت تبدیل کرده است.	

رباتیک کشاورزی	حوزه صنعت
مکاترونیک، کنترل از راه دور	حوزه فناوری
طراحی و پیاده سازی و کنترل از راه دور سیستم ربات دستیار کشاورز برای باغات زیتون و پسته	عنوان پروژه
شرح این پروژه با هدف طراحی و پیاده سازی سیستم رباتیک دستیار کشاورز با قابلیت کنترل از راه دور برای باغات زیتون و پسته انجام می شود. ربات طراحی شده مجهز به سیستم های مکاترونیک پیشرفته خواهد بود که امکان انجام عملیات مختلفی از جمله: (۱) پایش سلامت گیاهان با سنسورهای چند طیفی، (۲) تشخیص آفات و بیماری ها با پردازش تصویر هوشمند، (۳) نمونه برداری خودکار از خاک و برگ، (۴) عملیات محلول پاشی هدفمند را فراهم می کند. این سیستم با قابلیت کنترل از راه دور و تصمیم گیری نیمه خودکار، امکان مدیریت دقیق و کارآمد باغات بزرگ را فراهم می سازد.	

رنگ‌زدا و تثبیت‌کننده شیشه		حوزه صنعت
شیمی رنگ، مهندسی نانو ذرات معدنی، کنترل کیفیت شیشه		حوزه فناوری
کبالت سلنید		عنوان پروژه
هدف این پروژه، تولید نانو ذرات کبالت سلنید با خلوص بالا به عنوان رنگ‌زدا و تثبیت‌کننده در صنایع شیشه‌سازی است. این تحقیق بر پایه سنتز کنترل‌شده نانو ذرات معدنی انجام می‌شود تا محصولی با توانایی جذب انتخابی طول موج‌های نامطلوب در شیشه تولید شود. چالش اصلی، دستیابی به توزیع یکنواخت ذرات در ماتریکس شیشه و پایداری حرارتی بالا است.		شرح

روانکاری صنعتی		حوزه صنعت
فرمولاسیون روغن صنعتی، مهندسی شیمی روانکارها		حوزه فناوری
بومی سازی روغن بلنک		عنوان پروژه
هدف این پروژه، بومی‌سازی تولید روغن بلنک (Blank Oil) ویژه صنایع شیشه‌سازی با کیفیت معادل نمونه‌های وارداتی است. این تحقیق بر پایه فرمولاسیون پیشرفته روانکارهای صنعتی انجام می‌شود تا محصولی با ویژگی‌های منحصر به فرد برای استفاده در شرایط دمایی بالا و محیط‌های خورنده خطوط تولید شیشه ارائه شود. چالش اصلی، دستیابی به پایداری حرارتی و ویسکوزیته مناسب در محدوده دمایی ۵۰-۳۰۰°C است.		شرح

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی مواد/ مهندسی شیمی
عنوان پروژه	بررسی مکمل های موجود برای افزایش سطح خردایش سنگ ورودی
شرح	این پروژه به بررسی انواع مکمل های فیزیکی یا شیمیایی می پردازد که می توانند باعث بهبود فرآیند خردایش سنگ در مرحله ورودی شوند. هدف افزایش راندمان آسیاب، کاهش مصرف انرژی و بهبود کیفیت مواد اولیه آماده سازی شده برای مرحله پخت است.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی مواد/ مکانیک جامدات
عنوان پروژه	طراحی دستگاه خردایش نوین
شرح	هدف این پروژه طراحی دستگاهی نوآورانه برای خردایش سنگ و مواد خام است که با بهره گیری از فناوری های جدید، کارایی بالاتری نسبت به دستگاه های سنتی ارائه دهد. تمرکز بر کاهش مصرف انرژی، کاهش استهلاک و افزایش یکنواختی مواد خردایش شده است.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی مواد/ مکانیک جامدات
عنوان پروژه	تحقیق روش های نوین آسیاب خوراک ورودی
شرح	در این پروژه، روش های جدید آسیاب کردن مواد اولیه بررسی می شوند. هدف، یافتن تکنولوژی هایی است که بتوانند خوراک ورودی را با مصرف انرژی کمتر، دانه بندی مناسب تر و سرعت بالاتر به حالت قابل استفاده برای فرآیند تولید سیمان تبدیل کنند.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	الکترونیک
عنوان پروژه	سنسورهای لودسل میزان حجم دیوی مواد اولیه
شرح	پروژه مذکور به طراحی و پیاده سازی سامانه ای مبتنی بر سنسورهای لودسل برای اندازه گیری دقیق حجم و وزن دیوی مواد اولیه در سیلوها می پردازد. این سامانه به بهینه سازی فرآیند تغذیه، جلوگیری از اضافه بار و کنترل دقیق موجودی انبار کمک می کند.

سیمان		حوزه صنعت
مهندسی مواد/ مکانیک جامدات		حوزه فناوری
بازیابی چکش های آسیاب مواد ورودی		عنوان پروژه
در این پروژه، راهکارهایی برای بازیابی و احیای چکش های آسیاب مورد بررسی قرار می گیرد. این چکش ها به دلیل تماس مستقیم با مواد ساییده، دچار فرسایش می شوند. پروژه به دنبال کاهش هزینه های تعویض، افزایش عمر مفید و ارتقای کارایی تجهیزات است.		شرح

سیمان		حوزه صنعت
مهندسی شیمی		حوزه فناوری
استفاده از سوخت زیستی برای روشن کردن کوره		عنوان پروژه
این پروژه به بررسی امکان استفاده از سوخت های زیستی مانند بیوگاز، روغن های گیاهی و پسماندهای آلی در فرآیند روشن سازی کوره می پردازد. هدف، کاهش وابستگی به سوخت های فسیلی، کاهش انتشار آلاینده ها و بهبود پایداری زیست محیطی فرایند راه اندازی کوره است.		شرح

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مکانیک سیالات/ فیزیک امواج
عنوان پروژه	بررسی امکان استفاده از روش های نوین برای جایگزینی استفاده از گاز برای تولید گرمای پایدار کوره مانند مادون قرمز
شرح	در این پروژه، فناوری هایی مانند سیستم های تابشی مادون قرمز، القای الکترومغناطیسی یا مایکروویو برای جایگزینی یا پشتیبانی از سیستم های گازسوز بررسی می شوند. تمرکز اصلی بر پایداری گرمای تولید شده، کاهش مصرف گاز و افزایش بازده انرژی در فرآیند کوره است.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی شیمی
عنوان پروژه	استفاده از زباله های شهری به جهت گرم کردن کوره (RDF) (Refuse Derived Fuel)
شرح	پروژه مذکور به بررسی فرآیند تبدیل پسماندهای جامد شهری به سوخت مشتق شده از زباله (RDF) و استفاده از آن در کوره های سیمان می پردازد. این فرآیند در راستای کاهش مصرف سوخت فسیلی، کاهش حجم زباله دفنی و بهره گیری از انرژی نهفته در پسماندها صورت می گیرد.

حوزه صنعت		سیمان
حوزه فناوری	مهندسی شیمی / مکانیک سیالات	
عنوان پروژه	طراحی و ساخت سامانه ORC (چرخه رانکین آلی) برای استفاده از انرژی حرارتی اتلافی کوره سیمان	
شرح	در این پروژه، سامانه‌ای مبتنی بر چرخه رانکین آلی طراحی می‌شود تا انرژی حرارتی اتلافی خروجی کوره سیمان بازیابی و به برق یا انرژی مفید دیگر تبدیل شود. این فرآیند سبب افزایش بازده کلی کارخانه، کاهش اتلاف انرژی و بهبود بهره‌وری انرژی می‌گردد.	

حوزه صنعت		سیمان
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات / اتوماسیون	
عنوان پروژه	سیستم اتوماسیون برنامه ریزی تولید بر اساس وضعیت اضطراری	
شرح	هدف این پروژه توسعه یک سامانه هوشمند اتوماسیون برای برنامه‌ریزی و مدیریت تولید در شرایط اضطراری مانند قطع برق، خرابی تجهیزات یا محدودیت‌های تأمین مواد است. سیستم با تحلیل داده‌های برخط، اولویت‌بندی تولید و تخصیص منابع را به صورت پویا انجام می‌دهد.	

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	الکترونیک/فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	سیستم گزارش دهی وضعیت تولید و پایش هر ایستگاه
شرح	این پروژه به طراحی و پیاده سازی سامانه ای جهت ثبت، تجزیه و تحلیل داده های مربوط به تولید در هر ایستگاه از خط تولید سیمان می پردازد. هدف، افزایش شفافیت اطلاعاتی، بهبود پاسخ دهی به خطاها و تصمیم گیری دقیق بر مبنای داده های دقیق و لحظه ای است.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی مواد/مکانیک جامدات
عنوان پروژه	اعمال پوشش های سخت جهت افزایش طول عمر کاری غلتک های خردایش کلینکر
شرح	پروژه فوق بر پژوهش و اجرای پوشش های مقاوم به سایش برای غلتک های آسیاب کلینکر تمرکز دارد. این پوشش ها باعث کاهش نرخ فرسایش، افزایش عمر مفید قطعات و کاهش هزینه های نگهداری و توقف های ناشی از تعویض اجزای سایشی در فرآیند خردایش می شوند.

حوزه صنعت	
سیمان	
حوزه فناوری	مهندسی شیمی / پلیمر / نانو
عنوان پروژه	بررسی وامکان سنجی پاکت های سیمان مقاوم به آب و رطوبت با رویکرد افزایش کیفیت و کاهش قیمت
شرح	هدف این پروژه طراحی و ارزیابی پاکت هایی با پوشش های مقاوم به رطوبت و نفوذ آب برای حفظ کیفیت سیمان در فرآیند حمل و انبارداری است. طرح پیشنهادی باید از نظر فنی و اقتصادی مقرون به صرفه باشد و دوام پاکت را بدون افزایش هزینه بهبود بخشد.

حوزه صنعت	
سیمان	
حوزه فناوری	مهندسی شیمی / نانو
عنوان پروژه	فیلترهای نوین به جهت جذب بیشتر سیمان و کاهش میزان خروج مواد به اتمسفر
شرح	این پروژه به طراحی و ارزیابی نسل جدیدی از فیلترها برای جذب ذرات معلق سیمان در گازهای خروجی می پردازد. هدف کاهش آلاینده های هوا، جلوگیری از اتلاف مواد ارزشمند و هم راستا بودن با استانداردهای زیست محیطی و بهداشت شغلی در صنعت سیمان است.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	الکترونیک/ اتوماسیون
عنوان پروژه	طراحی PLC-based Control برای واحد بگ‌هاوس جهت کنترل عملکرد و خطای فیلترهای بگ
شرح	در این پروژه، یک سیستم کنترلی مبتنی بر PLC طراحی می‌شود که عملکرد فیلترهای بگ در سیستم غبارگیر را پایش کرده و به صورت هوشمند خطاها را شناسایی و رفع می‌کند. این سامانه بهره‌وری فیلترها را افزایش داده و انتشار غبار را کاهش می‌دهد.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی شیمی/ پلیمر/ نانو
عنوان پروژه	مدل‌سازی و ساخت فیلتر بگ‌هاوس بهینه با کاهش افت فشار
شرح	هدف از این پروژه طراحی فیلتر بگ‌هاوس جدیدی است که با استفاده از مدل‌سازی عددی و مهندسی، افت فشار را به حداقل رسانده و بهره‌وری جمع‌آوری ذرات معلق را افزایش دهد. کاهش افت فشار موجب کاهش مصرف انرژی و بهبود راندمان کلی سیستم می‌گردد.

سیمان	
حوزه صنعت	حوزه فناوری
مهندسی شیمی / مکانیک	عنوان پروژه
طراحی دستگاه جمع آوری گاز کربن دی اکسید از گاز خروجی فرآیند تولید سیمان به اتمسفر	شرح
این پروژه شامل طراحی و ساخت واحدی جهت جذب مستقیم گاز CO از گازهای خروجی کوره‌های سیمان است. این دستگاه می‌تواند به صورت ایستا در خطوط دودکش نصب شود و نقش مهمی در کاهش اثرات گلخانه‌ای فرآیند تولید سیمان ایفا کند.	

سیمان	
حوزه صنعت	حوزه فناوری
مهندسی شیمی	عنوان پروژه
طراحی فرآیند ذخیره سازی گاز کربن دی اکسید جمع آوری شده از فرآیند تولید	شرح
در این پروژه، راهکارهایی برای ذخیره‌سازی ایمن و بلندمدت CO جذب شده از خطوط تولید بررسی می‌شود. گزینه‌های مورد بررسی شامل فشرده‌سازی، مایع‌سازی، یا ذخیره در بسترهای زیرزمینی بوده و بر پایداری، هزینه، و تطابق با شرایط اقلیمی متمرکز است.	

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی شیمی / مکانیک
عنوان پروژه	طراحی و ساخت سیستم حلقه کلسیم (Calcium looping) و تست نمونه آزمایشگاهی
شرح	پروژه حاضر به طراحی، ساخت و تست آزمایشگاهی سیستم جذب و آزادسازی CO بر پایه سیکل جذب توسط آهک و کلسیناسیون مجدد می‌پردازد. هدف استفاده از این فناوری کارآمد و قابل بازیابی در فرآیندهای سیمانی برای کاهش انتشار دی‌اکسید کربن به شکل مؤثر است.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی شیمی / مکانیک
عنوان پروژه	طراحی و ساخت سیستم شستشوی آمین
شرح	این پروژه به طراحی واحد جذب شیمیایی گاز CO با استفاده از آمین‌ها می‌پردازد که قابلیت جذب بالا و بازیابی مکرر دارند. این روش یکی از رایج‌ترین فناوری‌های صنعتی جذب کربن است و به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در فرآیند سیمان‌سازی کمک می‌کند.

سیمان		حوزه صنعت
مهندسی شیمی / مکانیک		حوزه فناوری
طراحی و ساخت سیستم احتراق اکسیژن (Oxy-Combustion) برای جذب CO ₂		عنوان پروژه
پروژه مذکور شامل طراحی سامانه احتراقی با استفاده از اکسیژن خالص یا غنی شده است که موجب افزایش غلظت CO₂ در گازهای خروجی می شود. این شرایط باعث تسهیل فرایند جذب و ذخیره سازی CO₂ و افزایش کارایی فرآیندهای جذب کربن در صنعت سیمان می گردد.		شرح

سیمان		حوزه صنعت
مهندسی شیمی / مکانیک		حوزه فناوری
طراحی و ساخت سیستم ذخیره سازی CO ₂ برپایه کربناته کردن مواد معدنی		عنوان پروژه
در این پروژه، امکان تثبیت CO₂ از طریق واکنش با مواد معدنی مانند اولیوین و سرپانتین بررسی می شود. این روش ذخیره سازی دائمی، پایدار و غیرقابل بازگشت کربن است و در راستای اهداف کربن زدایی بلندمدت و حفاظت از محیط زیست طراحی شده است.		شرح

سیمان		حوزه صنعت
مهندسی شیمی / مواد		حوزه فناوری
توسعه فناوری استفاده از خاکستر بادی به عنوان ماده افزودنی بدون کاهش کیفیت		عنوان پروژه
پروژه حاضر به بررسی استفاده از خاکستر بادی تولیدی در نیروگاه‌ها به عنوان افزودنی در فرآیند سیمان‌سازی می‌پردازد. این روش موجب کاهش مصرف کلینکر، صرفه‌جویی در انرژی، کاهش انتشار CO_2 و حفظ کیفیت نهایی محصول سیمان می‌گردد.		شرح

سیمان		حوزه صنعت
مهندسی شیمی / مواد		حوزه فناوری
توسعه فناوری استفاده از دوده سیلیس به عنوان ماده افزودنی بدون کاهش کیفیت		عنوان پروژه
هدف این پروژه، جایگزینی بخشی از کلینکر سیمان با دوده سیلیس است که منجر به بهبود مقاومت نهایی سیمان و کاهش حرارت هیدراتاسیون می‌شود. این روش ضمن حفظ کیفیت محصول، باعث کاهش مصرف انرژی و ارتقای پایداری زیست‌محیطی خواهد شد.		شرح

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی مکانیک/ فناوری اطلاعات/ اتوماسیون
عنوان پروژه	طراحی و پیاده سازی سیستم شوتینگ خودکار نمونه گیری سیمان به صورت آنلاین با PLC
شرح	پروژه مذکور شامل طراحی سامانه ای خودکار برای نمونه گیری لحظه ای از محصول نهایی سیمان در خط تولید است. این سیستم از طریق PLC کنترل شده و امکان پایش مستمر کیفیت و کاهش خطای انسانی را در فرآیند کنترل کیفیت فراهم می آورد.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	ساخت داشبورد مدیریتی تحت وب برای پایش تولید با نرم افزار Power BI یا تحت وب
شرح	در این پروژه، داشبورد هوشمندی توسعه می یابد که اطلاعات تولید، مصرف انرژی، عملکرد تجهیزات و توقف ها را به صورت گرافیکی و برخط نمایش می دهد. این ابزار مدیریتی به تصمیم گیران کمک می کند عملکرد کارخانه را به صورت لحظه ای ارزیابی و تحلیل کنند.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی مکانیک/ فیزیک امواج/ اپتیک
عنوان پروژه	طراحی و ساخت واحد پایش اپتیکی ژئواسکن برای بررسی کیفیت مواد اولیه
شرح	پروژه به طراحی واحدی برای پایش نوری و طیفی ترکیب شیمیایی مواد اولیه (مانند سنگ آهک و خاک رس) در مراحل اولیه تولید سیمان می‌پردازد. این پایش اپتیکی به کنترل دقیق ترکیب مواد و افزایش پایداری کیفیت محصول نهایی کمک شایانی می‌کند.

حوزه صنعت	سیمان
حوزه فناوری	مهندسی شیمی/ فناوری اطلاعات/ هوش مصنوعی
عنوان پروژه	طراحی واحد هوش مصنوعی برای کنترل بهینه مشعل کوره مبتنی بر سیستم fuzzy یا ANN برای تنظیم سوخت
شرح	در این پروژه، از الگوریتم‌های هوش مصنوعی (شبکه‌های عصبی مصنوعی یا منطق فازی) برای تنظیم پارامترهای عملکرد مشعل کوره استفاده می‌شود. سیستم به صورت بلادرنگ شرایط احتراق را تحلیل کرده و مصرف سوخت را بهینه می‌کند و موجب بهبود راندمان حرارتی می‌گردد.

سیمان	
حوزه صنعت	حوزه فناوری
مهندسی مکانیک/ فناوری اطلاعات/ الکترونیک	عنوان پروژه
ساخت فیدر سنگ با تغذیه یکنواخت و هوشمند فیدر با کنترل دور و سنسور جرم سنگ	شرح
پروژه بر طراحی و ساخت فیدری متمرکز است که سنگ‌های ورودی به خطوط خردایش را به صورت یکنواخت و با دقت بالا تغذیه کند. با استفاده از کنترل دور و سنسور جرم، از شوک‌های مکانیکی و نوسانات بار ورودی جلوگیری شده و بهره‌وری خردایش افزایش می‌یابد.	

سیمان و صنایع معدنی	
حوزه صنعت	حوزه فناوری
نرم افزار روزیر ساخت های اطلاعاتی	عنوان پروژه
سامانه یکپارچه ERP (اتوماسیون هوشمند برنامه ریزی تولید)	شرح
سامانه های یکپارچه سازمانی- صنعتی در هوشمندسازی فرآیند تولید نقش مهمی دارند. یکپارچگی، افزایش بهره وری، دریافت گزارشات تحلیلی، مدیریت موجودی، مدیریت تامین کنندگان، تعامل با مشتریان، تعمیر و نگهداری هوشمند، پایش خطوط تولید و سایر مائول های استاندارد ERP های صنعتی مدنظر می باشد.	

سیمان و صنایع معدنی		حوزه صنعت
نرم افزار تعمیر و نگهداری		حوزه فناوری
سامانه تعمیرات و نگهداری هوشمند مبتنی بر اینترنت اشیا		عنوان پروژه
موضوع تعمیر و نگهداری و در خطوط تولید نقش مهمی در برنامه ریزی تولید و کاهش توقف در فرایند های تولیدی دارد. این مهم در واحدهای صنعتی که بخشی از تجهیزات مورد استفاده آنها عمر طولانی دارند اهمیت ویژه تری دارد. در صنعت سیمان باتوجه به پیچیدگی ها و آسیب های معمول فرایند تولید، بهینه سازی تعمیر و نگهداری پیشگویانه اولویت دارد این موضوع باید به صورت ایمن و کارآمد با هزینه های عملیاتی مناسب اجرایی شود.		شرح

سیمان و صنایع معدنی		حوزه صنعت
مانیتورینگ و پایش تولید		حوزه فناوری
سیستم گزارش دهی برخط وضعیت تولید و پایش وضعیت ایستگاه		عنوان پروژه
مانیتورینگ و پایش خطوط تولید سطح بالاتری از اشراف مدیریتی و مدیریت داده محور را ممکن می سازد. این مسئله در فرایند تولید سیمان به افزایش بهره وری کمک میکند و از اولویت های مجموعه هدف است.		شرح

شیشه و بلور	حوزه صنعت
رباتیک صنعتی	حوزه فناوری
طراحی و ساخت ربات پالاتایزر و دی پالاتایزر	عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و ساخت ربات تمام خودکار پالاتایزر و دی پالاتایزر برای خطوط تولید صنایع شیشه سازی است. این سیستم مبتنی بر فناوری های رباتیک پیشرفته و بینایی ماشین توسعه می یابد تا عملیات حمل و چیدمان پالت های شیشه را با دقت و سرعت بالا انجام دهد. چالش اصلی، طراحی مکانیزمی است که بتواند با انواع پالت ها و ابعاد مختلف محصولات شیشه ای کار کند، بدون آنکه خطر شکستن شیشه وجود داشته باشد.	شرح

شیشه و بلور	حوزه صنعت
سیستم های کنترلی، پردازش سیگنال	حوزه فناوری
طراحی و ساخت تست ضربه شیشه به صورت برخط	عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و ساخت سیستم تست ضربه شیشه به صورت برخط برای پایش لحظه ای کیفیت محصولات در خط تولید است. این سیستم مبتنی بر فناوری های کنترل پیشرفته و پردازش سیگنال دیجیتال توسعه می یابد تا مقاومت شیشه را در برابر ضربه های کنترل شده اندازه گیری کند. چالش اصلی، طراحی سیستمی است که بتواند بدون ایجاد توقف در خط تولید، تست های دقیق و تکرارپذیر انجام دهد.	شرح

حوزه صنعت	شیشه و بلور
حوزه فناوری	سنسورها و اتوماسیون
عنوان پروژه	طراحی و ساخت دستگاه اندازه‌گیری و تست فشار در کنار خط تولید
شرح	هدف این پروژه، طراحی و ساخت دستگاه تمام خودکار اندازه‌گیری و تست فشار شیشه برای استفاده در کنار خط تولید است. این سیستم مبتنی بر فناوری‌های سنجش فشار پیشرفته و کنترل هوشمند توسعه می‌یابد تا کیفیت شیشه‌ها را به صورت غیرمخرب و با دقت بالا ارزیابی کند. چالش اصلی، دستیابی به دقت اندازه‌گیری در شرایط محیطی کارخانه (گردوغبار، لرزش، نوسانات دما، سرعت خط تولید) است.

حوزه صنعت	صنایع آب و محیط زیست
حوزه فناوری	مهندسی غشا، پلیمرهای عملکردی، اسمز معکوس پیشرفته
عنوان پروژه	بومی سازی غشا RO
شرح	هدف این پروژه، تولید غشاهای اسمز معکوس (RO) با فناوری داخلی برای کاربرد در صنایع غذایی و آشامیدنی است. این تحقیق بر پایه طراحی و بهینه‌سازی ساختار نانو متخلخل پلیمری انجام می‌شود تا محصولی با کارایی مشابه نمونه‌های وارداتی و قیمت رقابتی تولید شود. چالش اصلی، دستیابی به تعادل بهینه بین نفوذپذیری آب، درصد رد نمک و پایداری طولانی‌مدت در شرایط عملیاتی است.

صنایع بسته بندی	حوزه صنعت
حسگرهای مواد غذایی، بسته بندی تعاملی، RFID و اینترنت اشیا	حوزه فناوری
بسته بندی هوشمند	عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و تولید بسته بندی های هوشمند با قابلیت پایش کیفیت و ایمنی محصولات غذایی است. این سیستم مبتنی بر ترکیب حسگرهای زیستی، فناوری های ارتباطی و مواد بسته بندی پیشرفته توسعه می یابد تا اطلاعات بلادرنگ درباره وضعیت محصول را در اختیار تولیدکنندگان و مصرف کنندگان قرار دهد. چالش اصلی، ایجاد حسگرهای دقیق، کم هزینه و سازگار با محیط زیست است.	

صنایع تخمیری	حوزه صنعت
زیست فناوری صنعتی، مهندسی مخمرها، زیست مهندسی فرایند	حوزه فناوری
تولید مخمر با قابلیت تحمل بالای اتانول و شرایط مختلف تخمیر در مخازن تولید اتانول	عنوان پروژه
هدف این پروژه، توسعه سویه های مخمر صنعتی با قابلیت تحمل بالا در برابر اتانول و شرایط سخت تخمیر برای استفاده در واحدهای اتانول است. این تحقیق بر پایه مهندسی متابولیک و بهینه سازی فرآیندهای تخمیر انجام می شود تا بازده تولید اتانول را افزایش داده و هزینه های عملیاتی را کاهش دهد. چالش اصلی، حفظ پایداری و عملکرد مخمر در غلظت های بالای اتانول و نوسانات محیطی مخازن صنعتی است.	

صنایع تخمیری / لبنی		حوزه صنعت
سنسورهای گاز، مانیتورینگ بلادرنگ، اینترنت اشیا (IIoT)		حوزه فناوری
پایش برخط گاز CO ₂		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و پیاده سازی سیستم پایش بلادرنگ غلظت گاز CO₂ در خطوط تولید صنایع تخمیری و لبنی است. این سیستم مبتنی بر فناوری های پیشرفته حسگری و اینترنت اشیا صنعتی (IIoT) توسعه می یابد تا امکان نظارت مستمر و کنترل هوشمند فرآیندهای تخمیر را فراهم کند. چالش اصلی، دستیابی به دقت اندازه گیری بالا (±50 ppm) در محیط های مرطوب و دارای بخارات اسیدی است.		شرح

صنایع تولیدی		حوزه صنعت
نرم افزار و مدیریت انرژی		حوزه فناوری
سیستم هوشمند مدیریت مصرف انرژی مبتنی بر هوش مصنوعی (SEMS)		عنوان پروژه
سامانه های هوشمند مدیریت انرژی یکی از امکان های واحدهای صنعتی برای افزایش بهره وری و کاهش تلفات انرژی می باشد. این موضوع بر سودآوری شرکت و کاهش هزینه های آن مستقیماً موثر خواهد بود. مجموعه هدف باتوجه به مأموریت های ذاتی خود در امر تحقیق و توسعه، در حال دریافت پیشنهادات مرتبط جهت اتصال به واحد های صنعتی و شناسایی بهترین سرویس ها در این زمینه است.		شرح

صنایع شیشه‌سازی		حوزه صنعت
متالورژی پیشرفته، مکانیک، مکترونیک، مهندسی دما بالا		حوزه فناوری
ساخت قطعات IS با تحمل دمای بالای ۸۰۰ درجه		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و تولید قطعات IS (مخصوص کوره‌های شیشه‌سازی) با قابلیت تحمل دمای بالای ۸۰۰ درجه سانتی‌گراد است. این تحقیق بر توسعه آلیاژهای پیشرفته و پوشش‌های مقاوم به حرارت تمرکز دارد تا طول عمر و عملکرد تجهیزات را در شرایط عملیاتی سخت افزایش دهد. چالش اصلی، حفظ استحکام مکانیکی و مقاومت به خوردگی در دمای بالا همراه با اقتصادی بودن تولید است.		شرح

صنایع شیشه‌سازی		حوزه صنعت
نانوپوشش‌ها، مهندسی سطح، فناوری لایه‌نشانی		حوزه فناوری
دستگاه کوتینگ رنگی شیشه		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و ساخت دستگاه کوتینگ رنگی شیشه با قابلیت ایجاد پوشش‌های نانوساختار پایدار و یکنواخت بر سطح شیشه است. این سیستم مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته لایه‌نشانی و مهندسی سطح توسعه می‌یابد تا پوشش‌های رنگی با خواص نوری و مکانیکی مطلوب را ایجاد کند. چالش اصلی، دستیابی به ضخامت یکنواخت و چسبندگی عالی پوشش در خط تولید صنعتی است.		شرح

حوزه صنعت	صنایع شیشه سازی
حوزه فناوری	صنایع شیشه سازی
عنوان پروژه	آنالیزور شیشه (جایگزین XRF)
شرح	هدف این پروژه، طراحی و ساخت دستگاه آنالیزور ترکیبات شیشه با قابلیت جایگزینی روش های متداول XRF است که مبتنی بر فناوری های طیف سنجی پیشرفته و پردازش هوشمند داده ها توسعه می یابد. این سیستم باید قادر به شناسایی کمی و کیفی عناصر اصلی و ناخالصی ها در شیشه (Si, Na, Ca, Mg, Fe, و غیره) با دقت قابل مقایسه با XRF، اما با هزینه های عملیاتی پایین تر باشد. چالش اصلی، دستیابی به حد تشخیص (LOD) مناسب برای عناصر کم مقدار ($>100 \text{ ppm}$) بدون نیاز به آماده سازی نمونه است.

حوزه صنعت	صنایع شیشه سازی و بسته بندی
حوزه فناوری	بینایی ماشین، پردازش تصویر، سیستم های جداسازی هوشمند
عنوان پروژه	دستگاه سورتینگ شیشه مورد استفاده در کارگاه آرایش شیشه خرده
شرح	هدف این پروژه، طراحی و توسعه دستگاه سورتینگ هوشمند شیشه برای جداسازی دقیق شیشه های خرده از ضایعات نامرتب (مانند سرامیک، پلاستیک و چینی) در کارگاه های آرایش شیشه است. با استفاده از فناوری بینایی ماشین و پردازش تصویر، این سیستم قادر به تشخیص و جداسازی خودکار ناخالصی ها با دقت بالا خواهد بود. چالش اصلی، بهبود سرعت و دقت سیستم در محیط های صنعتی پرچالش است.

صنایع شیشه سازی و بسته بندی	حوزه صنعت
ابزار دقیق، حسگرهای اندازه گیری لیزری، آمار صنعتی	حوزه فناوری
دستگاه اندازه گیری کالیبر داخلی و خارجی دهانه بطری	عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری دقیق کالیبر داخلی و خارجی دهانه بطری های شیشه ای با استفاده از فناوری های ابزار دقیق و حسگرهای لیزری ... است. این سیستم باید قادر به سنجش ابعاد با دقت بالا، پردازش داده ها با روش های آماری، اعمال اصلاحات لازم و ارائه گزارش های ابعادی به صورت خودکار باشد. چالش اصلی، اطمینان از دقت اندازه گیری در خط تولید پرسرعت و یکپارچه سازی با سیستم های کنترل کیفیت موجود است.	شرح

صنایع شیمیایی و پتروشیمی	حوزه صنعت
فناوری های تحلیلی و آزمایشگاهی	حوزه فناوری
تجهیز آزمایشگاه تحقیق و توسعه	عنوان پروژه
این پروژه با هدف ارتقای زیرساخت های آزمایشگاهی شرکتی با موضوع پایش فعالیت واحدهای کک سازی جهت توسعه محصولات جدید، بهبود کنترل کیفیت و انجام پروژه های تحقیقاتی تعریف شده است.	شرح

حوزه صنعت	صنایع شیمیایی و کک سازی
حوزه فناوری	فناوری های گازهای صنعتی و جداسازی
عنوان پروژه	نیترژن سازی
شرح	این پروژه در راستای تأمین پایدار نیترژن صنعتی با خلوص بالا برای کاربردهای مختلف شامل ایجاد جو بی اثر در مخازن، پاک سازی لوله ها و پیشگیری از واکنش های ناخواسته است.

حوزه صنعت	صنایع غذایی
حوزه فناوری	مهندسی انرژی، اکسرژی و انتگراسیون حرارتی، بازیافت انرژی
عنوان پروژه	سیستم افزایش راندمان انرژی و بازیافت انرژی (بهینه سازی انرژی)
شرح	هدف این پروژه، طراحی و پیاده سازی سیستم یکپارچه بازیافت انرژی و بهینه سازی انرژی در کارخانه های قند است که قادر به کاهش ۳۰-۴۰٪ مصرف انرژی اولیه باشد. این تحقیق بر پایه تحلیل انرژی و انتگراسیون حرارتی پیشرفته انجام می شود تا تلفات انرژی در فرآیندهای تبخیر، تبلور و خشک کردن را به حداقل برساند. چالش اصلی، طراحی مبدل های حرارتی کارآمد و سیستم های بازیافت انرژی متناسب با شرایط عملیاتی صنعت قند است.

صنایع غذایی / آزمایشگاه کنترل کیفیت	حوزه صنعت
زیست فناوری تشخیصی، محیط کشت های بومی، میکروبیولوژی کاربردی	حوزه فناوری
تشخیص سریع بار میکروبی	عنوان پروژه
هدف این پروژه، توسعه کیت های تشخیص سریع بار میکروبی در محصولات لبنی با استفاده از فناوری های نوین تشخیص مولکولی و محیط های کشت اختصاصی است. این سیستم مبتنی بر ترکیب روش های رنگ سنجی سریع و تقویت سیگنال زیستی طراحی می شود تا زمان آزمایش را کاهش دهد. چالش اصلی، حفظ حساسیت و دقت روش های استاندارد در کنار افزایش سرعت تشخیص است.	

صنایع غذایی / بسته بندی	حوزه صنعت
فناوری بیوفیلم ها، پلیمرهای خوراکی، آنتی میکروبیال های طبیعی	حوزه فناوری
پوشش های خوراکی	عنوان پروژه
هدف این پروژه، توسعه پوشش های خوراکی پیشرفته برای افزایش ماندگاری محصولات پروتئینی با استفاده از فناوری های نوین است. این تحقیق بر پایه بیوفیلم های فعال حاوی ترکیبات طبیعی ضد میکروبی انجام می شود تا ضمن حفظ کیفیت و ایمنی محصول، ضایعات غذایی را کاهش دهد. چالش اصلی، دستیابی به ترکیبی است که همزمان سه ویژگی مکانیکی، حفاظتی و زیست تخریب پذیری مطلوب را ارائه کند.	

صنایع غذایی / بهداشت		حوزه صنعت
فناوری پلاسما، گندزدایی غیرحرارتی، ایمنی مواد غذایی		حوزه فناوری
استریلیزاسیون پلاسمای سرد		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و ساخت سیستم استریلیزاسیون پلاسمای سرد برای صنایع لبنی به عنوان یک روش غیرحرارتی و سازگار با محیط زیست است. این فناوری مبتنی بر تولید پلاسمای اتمسفری در دمای پایین (زیر 40°C) توسعه می‌یابد تا با حفظ کیفیت محصول، میکروارگانیسم‌های پاتوژن و فاسدکننده را از بین ببرد. چالش اصلی، دستیابی به نفوذ کافی در محصولات پیچیده لبنی بدون تغییر در ویژگی‌های فیزیکوشیمیایی است.		شرح

صنایع غذایی / لجستیک		حوزه صنعت
اینترنت اشیاء، ردیابی دیجیتال، سنسورهای بی سیم		حوزه فناوری
ردیابی کیفیت محصولات در طول زنجیره		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و پیاده‌سازی سیستم یکپارچه ردیابی کیفیت محصولات غذایی در طول زنجیره تأمین از تولید تا مصرف است. این سیستم مبتنی بر فناوری اینترنت اشیاء (IoT) و حسگرهای هوشمند توسعه می‌یابد تا پارامترهای کیفی (دما، رطوبت، لرزش، نور) را به صورت بلادرنگ پایش کرده و از انحراف از شرایط مطلوب جلوگیری کند. چالش اصلی، یکپارچه‌سازی داده‌های چندمنبعی و ارائه تحلیل پیش‌بینانه برای کاهش ضایعات است.		شرح

صنایع غذایی سلامت محور	حوزه صنعت
عصاره گیری گیاهی، آنتی میکروبیال های طبیعی، شیمی سبز	حوزه فناوری
نگهدارنده های طبیعی	عنوان پروژه
هدف این پروژه، توسعه نگهدارنده های طبیعی مبتنی بر ترکیبات گیاهی (عصاره رزماری و ...) برای صنایع غذایی و آشامیدنی با استفاده از فناوری های عصاره گیری پیشرفته و شیمی سبز است. این تحقیق بر شناسایی و بهینه سازی ترکیبات موثره با خاصیت آنتی اکسیدانی و ضد میکروبی تمرکز دارد. چالش اصلی، حفظ پایداری و اثربخشی این ترکیبات در شرایط واقعی تولید و نگهداری محصولات غذایی است.	

صنایع غذایی سلامت محور	حوزه صنعت
بیوپلیمرهای خوراکی، هیدروکلوئیدها، شیمی مواد غذایی	حوزه فناوری
تولید استابیلایزرهای بر پایه جلبک	عنوان پروژه
هدف این پروژه، توسعه تثبیت کننده ها و امولسیفایرهای طبیعی و ایمن مبتنی بر بیوپلیمرهای خوراکی (مانند کاراگینان، آگار آگار، اسپیرولینا) برای صنایع لبنی است. این ترکیبات باید قادر به بهبود بافت، پایداری و ماندگاری محصولات لبنی باشند، بدون آنکه اثر منفی بر طعم یا ارزش تغذیه ای داشته باشند. چالش اصلی، دستیابی به عملکرد مشابه نمونه های سنتزی با حفظ مزیت های سلامت محور و قیمت رقابتی است.	

صنایع غذایی و تولید شیشه		حوزه صنعت
رباتیک		حوزه فناوری
ربات تعویض قالب صنعتی		عنوان پروژه
فرآیند تعویض قالب های صنعتی برای تولید شیشه از جمله عوامل توقف در فرآیند تولید است. فرآیند تعویض به دلیل شرایط خاص محیطی و دمایی در خطوط تولید شیشه، چالش برانگیز است. استفاده از ربات برای کاهش زمان و انجام دقیق و درست این فرایند، به برنامه ریزی تولید و بهره وری کمک می کند.		شرح

صنایع فرآورده های گوشتی		حوزه صنعت
طیف سنجی مادون قرمز، پردازش سیگنال، کنترل کیفیت غیرمخرب		حوزه فناوری
آنالیزور گوشت (میت اسکنر)		عنوان پروژه
هدف این پروژه، توسعه یک سیستم آنالیزور گوشت (میت اسکنر) مبتنی بر طیف سنجی مادون قرمز برای سنجش دقیق ترکیبات گوشت شامل چربی، رطوبت، نمک و خاکستر است. این دستگاه باید قادر به آنالیز غیرمخرب انواع گوشت قرمز و سفید (خام و فرآوری شده) بوده و نتایج را با استانداردهای صنعتی تطبیق دهد. چالش اصلی، طراحی الگوریتم های پردازش سیگنال دقیق برای تشخیص ترکیبات در نمونه های متنوع گوشتی است.		شرح

صنایع فرآورده‌های گوشتی	حوزه صنعت
فرمولاسیون غذایی، جایگزین‌های طبیعی افزودنی‌ها، ایمنی غذایی	حوزه فناوری
عامل‌های نمک‌زدایی طبیعی	عنوان پروژه
هدف این پروژه، توسعه عوامل نمک‌زدایی طبیعی برای کاهش سدیم در فرآورده‌های گوشتی، با حفظ ویژگی‌های حسی و ایمنی است. این تحقیق بر پایه فرمولاسیون ترکیبات گیاهی و فرآورده‌های تخمیری طبیعی انجام می‌شود تا جایگزین مناسبی برای نمک طعام (NaCl) ارائه شود. چالش اصلی، دستیابی به تعادل طعمی مطلوب و عملکرد تکنولوژیکی مشابه نمک (مانند اتصال پروتئینی و ماندگاری) است.	

صنایع فرآوری	حوزه صنعت
بینایی ماشین، PLC، اینترنت اشیاء صنعتی (IIoT)	حوزه فناوری
اتوماسیون خطوط تولید	عنوان پروژه
هدف این پروژه، اتوماسیون کامل خطوط تولید نوشیدنی در کارخانجات زمزم با بهره‌گیری از فناوری‌های صنعت ۴.۰ است. این سیستم مبتنی بر یکپارچه‌سازی سخت‌افزارهای هوشمند و نرم‌افزارهای تحلیلی پیشرفته توسعه می‌یابد تا بهره‌وری، کیفیت و انعطاف‌پذیری تولید را به سطح جدیدی ارتقا دهد. چالش اصلی، طراحی سیستمی است که قابلیت تطبیق با تنوع محصولات و تغییرات سریع تقاضا را داشته باشد.	

صنایع فرآیندی / ذخیره سازی		حوزه صنعت
سنبش غیر تماسی، لیزر صنعتی، ابزار دقیق پیشرفته		حوزه فناوری
حجم سنجی پرتابل تانک حاوی محصول به صورت لیزری		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و ساخت دستگاه حجم سنجی لیزری قابل حمل برای اندازه گیری دقیق حجم محصولات لبنی در تانک های ذخیره سازی است. این سیستم مبتنی بر فناوری لیزر اسکن سه بعدی و پردازش هوشمند داده ها توسعه می یابد تا امکان اندازه گیری غیر تماسی و دقیق را در شرایط عملیاتی مختلف فراهم کند. چالش اصلی، دستیابی به دقت اندازه گیری در محیط های مرطوب و پرچالش صنایع لبنی است.		شرح

صنایع قند		حوزه صنعت
طراحی مکانیکی دقیق، آلیاژهای مقاوم به خستگی، مکانیک چرخشی		حوزه فناوری
توری سانتریفوژ		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و تولید توری سانتریفوژ با کارایی بالا برای صنایع قندسازی است که قادر به تحمل نیروهای گریز از مرکز شدید و شرایط خورنده باشد. این تحقیق بر پایه بهینه سازی طراحی مکانیکی و انتخاب آلیاژهای مقاوم انجام می شود تا طول عمر دستگاه افزایش یافته و هزینه های تعمیرات کاهش یابد. چالش اصلی، دستیابی به استحکام مکانیکی کافی همراه با تخلخل بهینه برای جداسازی مؤثر کریستال های شکر است.		شرح

حوزه صنعت	صنایع قند
حوزه فناوری	آلیاژهای برشی، طراحی تیغه صنعتی، مقاومت سایشی بالا
عنوان پروژه	تیغه آسیاب خلال
شرح	هدف این پروژه، طراحی و تولید تیغه‌های آسیاب خلال با عمر کاری بالا برای خطوط تولید صنعت قند است که قادر به خردایش کارآمد چغندر قند با کمترین مصرف انرژی باشند. این تحقیق بر پایه توسعه آلیاژهای مقاوم به سایش و بهینه‌سازی هندسه تیغه‌ها انجام می‌شود تا بازدهی فرآیند افزایش یافته و هزینه‌های تعویض قطعات کاهش یابد. چالش اصلی، دستیابی به تعادل بهینه بین سختی و چقرمگی برای جلوگیری از شکست در بارهای ضربه‌ای است.

حوزه صنعت	صنایع قند / آزمایشگاهی
حوزه فناوری	مهندسی سلولز، فیلترهای خوراکی، تصفیه شیمیایی
عنوان پروژه	کاغذ صافی
شرح	هدف این پروژه، تولید کاغذ صافی با کیفیت بالا و استانداردهای صنعت قند برای استفاده در فرآیندهای تصفیه شربت و محصول نهایی است. این تحقیق بر پایه بهینه‌سازی ساختار الیاف سلولزی و روش‌های تولید انجام می‌شود تا محصولی با تخلخل کنترل شده و مقاومت مکانیکی مناسب تولید گردد. چالش اصلی، دستیابی به تعادل بهینه بین سرعت فیلتراسیون و راندمان جداسازی ناخالصی‌ها است.

حوزه صنعت	صنایع قندسازی / کشاورزی صنعتی
حوزه فناوری	مکانیک کاربردی، مکانیزاسیون کشاورزی، سیستم جداسازی فیزیکی
عنوان پروژه	سنگ گیر چغندر
شرح	هدف این پروژه، طراحی و توسعه سیستم سنگ‌گیر هوشمند چغندر قند برای جداسازی اتوماتیک ناخالصی‌های معدنی (سنگ، خاک و مواد زائد) از چغندره‌های ورودی به کارخانه است. این دستگاه باید با استفاده از فناوری‌های مکانیزاسیون پیشرفته و سیستم‌های جداسازی فیزیکی، امکان تشخیص و حذف مواد زائد را با دقت بالا فراهم کند. چالش اصلی، افزایش راندمان جداسازی در ظرفیت‌های بالا و کاهش آسیب به چغندره‌های سالم است.

حوزه صنعت	صنایع لاستیک و پلاستیک
حوزه فناوری	فناوری مواد
عنوان پروژه	توسعه تجهیزات تحقیقاتی-آزمایشگاهی صنعت تایر
شرح	هدف پروژه توسعه و بومی‌سازی تجهیزات تحقیقاتی و آزمایشگاهی تخصصی برای کنترل کیفیت و بهبود فرایند تولید تایر است. این تجهیزات باید توانایی انجام آزمایش‌های فنی و مکانیکی دقیق روی مواد و محصولات نهایی را داشته باشند و به شرکت امکان ارتقای استانداردهای کیفیت و توسعه محصولات نوین را بدهند.

صنایع لبنی	حوزه صنعت
تخمیر صنعتی، زیست فناوری لبنی، بومی سازی کشت های میکروبی	حوزه فناوری
استارتر کالچرهای لبنی	عنوان پروژه
هدف این پروژه، توسعه استارتر کالچرهای لبنی بومی با عملکرد بالا برای صنایع تخمیری ایران است. این تحقیق بر پایه جداسازی و بهینه سازی سویه های بومی باکتریایی لاکتیک اسید انجام می شود تا وابستگی به کشت های وارداتی کاهش یابد. چالش اصلی، دستیابی به ترکیبی از سویه ها است که همزمان سه ویژگی سرعت تخمیر، کیفیت حسی و پایداری صنعتی را ارائه کند.	

صنایع لبنی	حوزه صنعت
طراحی آنزیم اختصاصی، بهبود خواص ساختاری، مهندسی بافت محصولات	حوزه فناوری
مهندسی آنزیم برای تولید لبنیات	عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و تولید آنزیم های اختصاصی برای صنایع لبنی با استفاده از فناوری های پیشرفته مهندسی پروتئین است. این تحقیق بر پایه بهینه سازی آنزیم های طبیعی (مانند پروتئازها و ترانس گلوتامیناز) انجام می شود تا ویژگی های عملکردی محصولات لبنی مانند بافت، آب اندازی و مدت ماندگاری را بهبود بخشد. چالش اصلی، دستیابی به آنزیم هایی با فعالیت کاتالیتیک هدفمند در شرایط فرآیندهای لبنی (pH ۴-۸، دمای ۳۰-۹۵°C) است.	

حوزه صنعت	صنایع لبنی / پروبیوتیک‌ها
حوزه فناوری	زیست فناوری میکروبی، مهندسی ژنتیک صنعتی، تکنولوژی پایداری حرارتی
عنوان پروژه	پروبیوتیک‌های مقاوم به حرارت
شرح	هدف این پروژه، توسعه سویه‌های پروبیوتیک مقاوم به حرارت برای استفاده در محصولات لبنی پاستوریزه و فرآوری شده است. این تحقیق بر پایه فناوری‌های مهندسی ژنتیک غیر GMO و بهینه‌سازی فرایندهای کشت صنعتی انجام می‌شود تا پروبیوتیک‌هایی با قابلیت تحمل دمای بالا (تا ۸۵°C) و حفظ حیات در طول ماندگاری محصول تولید شود. چالش اصلی، دستیابی به پایداری حرارتی بدون کاهش فعالیت متابولیکی یا خواص سلامت‌بخش است.

حوزه صنعت	صنایع لبنی / نوشیدنی
حوزه فناوری	سیستم‌های بهینه‌سازی مصرف، کنترل PLC/SCADA، مدیریت انرژی و آب
عنوان پروژه	روش نوین جهت کاهش مصرف آب در CIP
شرح	هدف این پروژه، طراحی و پیاده‌سازی سیستم هوشمند کاهش مصرف آب در فرآیند شست‌وشوی صنعتی (CIP) با حفظ استانداردهای بهداشتی است. این تحقیق بر پایه فناوری‌های بهینه‌سازی چندهدفه و کنترل هوشمند انجام می‌شود تا مصرف آب را تا ۴۰٪ کاهش دهد، بدون آنکه کیفیت شست‌وشو تحت تأثیر قرار گیرد. چالش اصلی، توسعه الگوریتم‌های تشخیص سطح کثیفی و بهینه‌سازی سیکل‌های شست‌وشو براساس بار آلودگی واقعی است.

صنایع لبنی و مکمل‌های غذایی	حوزه صنعت
زیست فناوری صنعتی، میکروبیولوژی کاربردی، تولید مخمرها	حوزه فناوری
سوش پروبیوتیک	عنوان پروژه
هدف این پروژه، جداسازی و توسعه سوش‌های پروبیوتیک بومی با کارایی بالا برای استفاده در صنایع لبنی و مکمل‌های غذایی است. این تحقیق بر پایه غربالگری میکروارگانیسم‌های بومی ایران و بهینه‌سازی فرایندهای تخمیر صنعتی انجام می‌شود تا سوش‌هایی با مقاومت منحصربه‌فرد به شرایط دستگاه گوارش و خواص سلامت‌بخش تولید شود. چالش اصلی، دستیابی به تعادل بهینه بین پایداری فناوری، اثربخشی سلامت‌بخش و قابلیت تولید در مقیاس صنعتی است.	شرح

صنایع ماشین‌سازی و تجهیزات تولید	حوزه صنعت
مهندسی مکانیک / اتوماسیون صنعتی	حوزه فناوری
طراحی و ساخت ماشین‌تایرسازی تک مرحله‌ای (ساخت داخل برای بار اول)	عنوان پروژه
هدف طراحی و ساخت یک دستگاه تایرسازی تک مرحله‌ای با قابلیت تولید داخلی برای اولین بار است. این ماشین باید توانایی تولید تایر با کیفیت بالا و کاهش هزینه‌ها را داشته باشد.	شرح

صنایع ماشین سازی و تجهیزات تولید		حوزه صنعت
مهندسی مکانیک / فناوری برش دقیق		حوزه فناوری
طراحی و ساخت ماشین برش بت سیمی		عنوان پروژه
جایگزینی نمونه های وارداتی و افزایش دقت و سرعت برش در تولید تایر . این ماشین باید قابلیت برش دقیق بت های سیمی در فرایند تولید تایر را داشته باشد تا کیفیت محصول نهایی تضمین شود.		شرح

صنایع نوشیدنی		حوزه صنعت
طراحی آزمایشگاهی فرآیند، ابزار دقیق کنترلی، مهندسی مالتینگ		حوزه فناوری
سیستم پایلوت پخت مالت آزمایشگاهی		عنوان پروژه
هدف این پروژه، طراحی و ساخت سیستم پایلوت پخت مالت آزمایشگاهی با قابلیت شبیه سازی دقیق فرآیندهای صنعتی در مقیاس کوچک است. این دستگاه باید امکان کنترل و پایش پارامترهای کلیدی فرآیند مالتینگ از جمله دما، رطوبت و زمان جوانه زنی را با دقت بالا فراهم کند. چالش اصلی، ایجاد یکپارچگی بین سامانه های کنترل محیطی و شبیه سازی شرایط انبوه سازی صنعتی در ابعاد آزمایشگاهی است.		شرح

صنایع نوشیدنی حلال		حوزه صنعت
اصلاح نباتات صنعتی، ژنتیک گیاهی، زیست فناوری زراعی		حوزه فناوری
جو اصلاح شده مناسب برای صنایع نوشیدنی (بدون الک)		عنوان پروژه
هدف این پروژه، توسعه ارقام اصلاح شده جو مخصوص صنعت نوشیدنی با استفاده از روش‌های پیشرفته اصلاح نباتات و زیست فناوری است. این تحقیق بر ایجاد ویژگی‌های مطلوب از جمله محتوای مالتوز بالا، پروتئین مطلوب و خصوصیات کیفی برتر برای فرآیند مالت‌سازی تمرکز دارد. چالش اصلی، حفظ عملکرد زراعی در کنار بهبود مشخصات فنی مورد نیاز صنعت نوشیدنی است.		شرح

صنایع نوشیدنی حلال / آنزیم صنعتی		حوزه صنعت
مهندسی آنزیم، بیوشیمی صنعتی، تولید بومی آنزیم‌ها		حوزه فناوری
بومی سازی آنزیم های مصرفی برای صنعت نوشیدنی (بدون الک)		عنوان پروژه
هدف این پروژه، بومی سازی فناوری تحت کنترل قرارداد آنزیم‌های تخصصی مورد استفاده در صنعت نوشیدنی از جمله آمیلاز، گلوکاناز و پروتئاز با استفاده از فناوری‌های مهندسی آنزیم و تولید میکروبی است. این تحقیق بر بهینه سازی فعالیت آنزیم‌ها برای شرایط خاص فرآیندهای نوشیدنی تمرکز دارد. چالش اصلی، دستیابی به بازده و پایداری قابل مقایسه با نمونه‌های وارداتی در شرایط اقتصادی مقرون به صرفه است.		شرح

صنعت ریلی و حمل و نقل	
حوزه صنعت	حوزه فناوری
عنوان پروژه	هوش مصنوعی و پردازش زبان طبیعی
شرح	چت بات تخصصی و هوشمند گردشگری
صنعت گردشگری وابستگی قابل توجهی به نقش آفرینی راهنما دارد. امروزه با توسعه دستیارهای هوشمند در قالب چت بات هوشمند امکان قابل توجهی برای توسعه همراه هوشمند مسافر فراهم شده است. شرکت در نظر دارد یک چت بات هوشمند به عنوان همراه مسافر را توسعه دهد. این چت بات می تواند نقش مهمی در بهبود تجربه مشتری و بازاریابی و تکمیل زنجیره خدمات داشته باشد.	

صنعت شیمیایی	
حوزه صنعت	حوزه فناوری
عنوان پروژه	تکنولوژی تجدیدپذیر برای تولید کربن سیاه
شرح	احداث واحد پیشتاز تبدیل دی اکسید کربن به دوده
این پروژه شامل راه اندازی یک خط صنعتی است که CO₂ (اعم از جذب شده از منابع احتراقی یا مستقیم از هوا) را با استفاده از فناوری هایی مانند متان سازی، روش های ترموشیمیایی و یا فرایندهای پیزوالکتریکی تبدیل به دوده صنعتی با کیفیت می کند.	

حوزه صنعت	صنعت شیمیایی
حوزه فناوری	جذب و تبدیل کربن، شیمی سبز
عنوان پروژه	پایلوت تبدیل دی اکسید کربن به الفین های سبک
شرح	هدف این پروژه، طراحی و اجرای یک پایلوت نیمه صنعتی برای تبدیل گاز خروجی دی اکسید کربن حاصل از خطوط تولید کربن بلک به الفین های سبک (مانند اتیلن و پروپیلن) با استفاده از کاتالیست های نوین و فناوری های حرارتی یا الکتروشیمیایی است.

حوزه صنعت	صنعت نفت و حفاری
حوزه فناوری	هوش مصنوعی و پردازش تصویر
عنوان پروژه	سیستم هوشمند ایمنی کار (HSE هوشمند)
شرح	موضوع ایمنی محل کار در صنعت حفاری از جمله اولویت هاست. استفاده از الگوریتم های هوش مصنوعی و پردازش تصویر هوشمند با شناسایی محیط های خطر آفرین و دسته بندی فضای کار و ارائه هشدارهای لازم و نیز آرایه سایر سرویس های استاندارد سامانه های هوشمند ایمنی محیط کار می تواند بهره وری سازمان را افزایش دهد.

حوزه صنعت	عصاره سازی گیاهی / نوشیدنی
حوزه فناوری	اتوماسیون فرایند، مهندسی طراحی تجهیزات، بسته بندی هوشمند
عنوان پروژه	دستگاه تمام خودکار تولید و بسته بندی عصاره پودری
شرح	هدف این پروژه، طراحی و ساخت خط کامل تمام خودکار تولید و بسته بندی عصاره های پودری گیاهی با قابلیت تولید انبوه و حفظ کیفیت ترکیبات فعال است. این سیستم مبتنی بر فناوری های عصاره گیری پیشرفته و خشک کنی پاششی توسعه می یابد تا محصولی استاندارد با راندمان بالا و حداقل دخالت نیروی انسانی تولید کند. چالش اصلی، یکپارچه سازی مراحل مختلف فرآیند از عصاره گیری تا بسته بندی نهایی در یک سیستم پیوسته است.

حوزه صنعت	عصاره گیری / محصولات گیاهی
حوزه فناوری	اولتراسوند صنعتی، افزایش راندمان استخراج، فرایندهای سبز
عنوان پروژه	استخراج به کمک اولتراسونیک
شرح	هدف این پروژه، طراحی و پیاده سازی سیستم عصاره گیری به کمک امواج اولتراسونیک (UAE) برای استخراج ترکیبات ارزشمند از مواد گیاهی با راندمان بالا و مصرف بهینه حلال است. این فناوری مبتنی بر امواج فراصوت با فرکانس کنترل شده (۲۰-۱۰۰ kHz) توسعه می یابد تا با تخریب سلولی هدفمند، بازده استخراج را افزایش دهد. چالش اصلی، بهینه سازی پارامترها برای حفظ ترکیبات حساس (مانند آنتی اکسیدان ها) و کاهش هزینه های عملیاتی است.

حوزه صنعت	فناوری اطلاعات
حوزه فناوری	جمع آوری و ذخیره داده
عنوان پروژه	نصب و راه اندازی سیستم آرشیو بلند مدت در نیروگاه
شرح	در این طرح، یک سامانه جامع آرشیو دیجیتال برای ذخیره سازی بلندمدت داده های عملیاتی، فنی و مدیریتی نیروگاه های منتخب ایجاد می شود. این سامانه با هدف ارتقای دسترسی، مستندسازی، تحلیل داده ها و بهبود تصمیم گیری در سطوح مختلف مدیریت بهره برداری توسعه می یابد.

حوزه صنعت	فناوری اطلاعات
حوزه فناوری	انتقال داده
عنوان پروژه	طراحی و اجرای سامانه مانیتورینگ و پایش یکپارچه نیروگاه های خورشیدی
شرح	هدف این پروژه، توسعه یک سامانه نرم افزاری و سخت افزاری برای پایش متمرکز عملکرد نیروگاه های خورشیدی است. این سامانه، جمع آوری، تحلیل و نمایش داده ها را به صورت بلادرنگ انجام داده و بهره وری، نگهداری و کنترل عملکرد سیستم های خورشیدی را بهبود می بخشد.

حوزه صنعت	کاشی و سرامیک
حوزه فناوری	نانو
عنوان پروژه	پروژه ساخت و تولید مواد نانو پولیش صنایع کاشی سازی
شرح	یکی از ویژگی های مهم کاشی نانو، علاوه بر این که خاصیت آبگریزی روی سطح مربوطه ایجاد می کند این است که از نشست ذرات خاک، چربی و روغن بر روی سطوح جلوگیری می کند. همچنین میتوان به کاهش هزینه های مازاد مانند خرابی هایی که کاشی های معمولی در اثر برخورد رطوبت و نم با مصالح پشت کاشی های نصب شده به وجود می آورند، اشاره کرد. در بازار پر رقابت فعلی چنین محصولی کمک شایانی به جذب بازارهای جدید خواهد کرد.

حوزه صنعت	کاشی و سرامیک
حوزه فناوری	ساخت و تولید
عنوان پروژه	پروژه ساخت و بهره برداری رول های سرامیکی کوره های دوپخت و تک پخت صنایع کاشی
شرح	رولرهای سرامیکی اکسید معمولاً از آلومینیم سیلیکات (Sillimantin) ۶۰ و ۶۵ ساخته می شوند و در کوره های غلتکی برای پختن کاشی های دیواری و کف مورد استفاده قرار می گیرند. رولرهای سرامیکی غیر اکسید از RSiC (Halsic-R) و SiSiC (Halsic-I) ساخته شده و از آن ها در کوره های غلتکی برای پخت لوازم بهداشتی و ظروف چینی استفاده می شود. این مواد به دلیل مقاومت بهتر در مقایسه با رولرهای سرامیکی اکسید، بیشتر مورد استفاده قرار می گیرند. استفاده از رول های سرامیکی کوره می تواند نیاز به واردات مواد اولیه را کاهش دهد و در نتیجه هزینه های ارزی را پایین بیاورد.

کاشی و سرامیک		حوزه صنعت
برق		حوزه فناوری
ساخت الکترو سرامیکی جرقه زن کوره		عنوان پروژه
الکترودهای جرقه زن در کوره‌های کاشی و سرامیک نقش مهمی دارند. این الکترودها از بدنه پرسیلان آلومینا بالا ساخته شده‌اند که دارای خواص قابل توجهی مانند دانسیته بالا، استحکام خمشی بالا، شفافیت رنگ بدنه و لعاب، و تخلخل صفر هست. الکترودهای جرقه زن در کوره‌های کاشی و سرامیک اهمیت زیادی دارند. این الکترودها برای شروع و حفظ شعله در کوره‌ها ضروری هستند. بدون آنها، فرآیند پخت کاشی و سرامیک نمی‌تواند به درستی انجام شود. این الکترودها به دلیل مقاومت بالا در برابر حرارت و ولتاژ، و همچنین دوام طولانی مدت، به طور گسترده در صنعت کاشی و سرامیک استفاده می‌شوند. همچنین، آنها به بهبود کیفیت و یکنواختی محصولات نهایی کمک می‌کنند.		شرح

کاشی و سرامیک		حوزه صنعت
مدیریت انرژی		حوزه فناوری
ذخیره انرژی کوره پخت		عنوان پروژه
این پروژه با توجه به دمای بالای فضای کار پرسنل در کنار بحث ذخیره انرژی بسیار حائز اهمیت می‌باشد. پیاده‌سازی پروژه ذخیره انرژی در کوره‌های پخت کاشی و سرامیک می‌تواند به بهبود بهره‌وری انرژی و کاهش هزینه‌ها کمک کند.		شرح

کاشی و سرامیک		حوزه صنعت
مدیریت انرژی		حوزه فناوری
باز یافت انرژی		عنوان پروژه
یکی از روش های تولید برق که هم اکنون به وفور استفاده می گردد استفاده از حرارت گازهای حاصل از سوختن مواد قابل اشتعال می باشد. در کارخانه های تولید کاشی دمای کوره پخت بین ۳۵۰ تا ۶۰۰ درجه سانتیگراد می باشد در حال حاضر گاز خروجی از این کوره ها در هوا رها می شوند اما با استفاده از یک مکانیزم بویلر میتوان از حرارت خروجی این کوره ها برای تولید انرژی برق استفاده نمود.		شرح

کاشی و سرامیک		حوزه صنعت
هوشمند سازی و مدیریت بهره وری		حوزه فناوری
سیستم های مدیریت اطلاعات MIS		عنوان پروژه
این پروژه جهت اجرا زمان کوتاهی برای پیاده سازی نیاز دارد. به لحاظ هزینه هم هزینه پایینی نیاز دارد و از نظر کمک به ارتقای بهره وری فرایند ها و کوتاه شدن و مدیریت بهتر آنها، حائز اهمیت است. در واقع سیستم MIS با جمع آوری و پردازش اطلاعات مورد نیاز تصمیمات مدیریتی، روند تصمیم های بهینه که منجر به ارتقای بهره وری شرکت می شود را تسهیل میکند. امکانی که در شرکت ها بسیار مورد نیاز و ضروری در فضای رقابتی امروز است.		شرح

کاشی و سرامیک	حوزه صنعت
هوشمند سازی و هوش مصنوعی	حوزه فناوری
شناسایی هوشمند و خروج خودکار محصولات معیوب	عنوان پروژه
در جهت مکانیزه کردن کامل خط تولید و استفاده کمتر از نیروی انسانی در فرایندهای غیر تخصصی و نیازمند هوش انسانی، می توان از اجرای این پروژه بهره برد. انتخاب دوربین ها، حسگرها و سیستم های پردازش تصویر با کیفیت بالا برای جمع آوری داده های دقیق از ملزومات این پروژه است.	

کاشی و سرامیک	حوزه صنعت
هوشمند سازی	حوزه فناوری
HSE هوشمند	عنوان پروژه
در کارخانجات کاشی و سرامیک با توجه به وجود مواد پولیش و حضور پرسنل در فضای بسیار پرخطر مثل انبار های کاشی سرامیک و یا مجاورت با کوره های درخت ضمن کار کردن با ابزار آلات سخت و بسیار داغ HSE از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است. هدف اصلی این طرح، افزایش دقت، سرعت و اثربخشی مدیریت HSE در کارخانه های تولیدی مانند کارخانه کاشی و سرامیک است. با استفاده از فناوری های هوشمند، می توان خطرات را به صورت لحظه ای شناسایی کرد، از حوادث پیشگیری کرد و عملکرد محیط زیستی را بهبود بخشید.	

حوزه صنعت	کاشی و سرامیک
حوزه فناوری	خودکار سازی
عنوان پروژه	اتوماسیون بسته بندی
شرح	در حال حاضر بسته بندی محصولات به صورت تیمه خودکار انجام می شود و برخی از مراحل مانند حمل و سلفون کشی توسط دستگاه های مکانیکی انجام می شود. اما در این فرآیند ضایعات ایجاد و زمان زیادی صرف بسته بندی می شود. از اهداف این پروژه کاهش هزینه ها، سرعت دهی به تولید، استاندارد سازی و کاهش خطا های انسانی می باشد.

حوزه صنعت	کاشی و سرامیک
حوزه فناوری	نگهداری و تعمیرات و هوشمند سازی
عنوان پروژه	نت هوشمند
شرح	مفهوم نگهداری و تعمیرات هوشمند (نت هوشمند) ارتباط تنگاتنگی با مفهوم صنعت ۴ (Industry ۴.۰) دارد. صنعت ۴، خود بر پایه ابزارهایی همچون اینترنت اشیاء (IoT)، هوش مصنوعی (AI) و تجزیه و تحلیل داده های بزرگ (Big data) بنیان یافته است. پیشرفت های اخیر در تعمیر و نگهداری هوشمند عمدتاً بر تعمیر و نگهداری پیش بینی کننده (PdM) تمرکز دارد، که از تکنیک های مبتنی بر داده برای پیش بینی نقص تجهیزات قبل از وقوع استفاده می کند.

کاشی و صنایع معدنی	حوزه صنعت
پردازش تصویر و هوش مصنوعی	حوزه فناوری
سیستم سورتینگ هوشمند مبتنی بر پردازش تصویر و هوش مصنوعی	عنوان پروژه
در صنعت کاشی رده بندی و دسته بندی تولیدات براساس کیفیت از جمله موضوعات کلیدی است که در حال حاضر عموماً به صورت دستی و با روش های دیده بانی انجام می شود. این روش ها ضمن اینکه خطای بالایی دارند و عوارض منابع انسانی قابل توجهی را نیز تحمیل می کنند، از سرعت و دقت کافی برخوردار نیستند. شرکت نیازمند توسعه سامانه ای به منظور استفاده از روش های تصویر برداری و الگوریتم های هوشمند پردازش تصویر برای انجام کنترل کیفی و دسته بندی محصولات براساس کیفیت می باشد.	شرح

کشاورزی	حوزه صنعت
کشاورزی	حوزه فناوری
بررسی احداث مزرعه کشاورزی در نیروگاه سیکل ترکیبی	عنوان پروژه
در این پروژه، امکان استفاده از فضای نیروگاه و منابع جانبی آن برای احداث مزرعه کشاورزی مورد مطالعه قرار می گیرد. در این پروژه تمرکز بر کاربرد پساب، گرمای اتلافی و برق مصرفی خود نیروگاه برای تولید محصولات کشاورزی یا گلخانه ای و افزایش بهره وری منابع موجود است.	شرح

کشاوری دقیق		حوزه صنعت
بینایی ماشین، سنجش از دور		حوزه فناوری
طراحی و پیاده سازی سامانه پردازش تصویر و سایر سیگنال‌های ماهواره و ریزپرنده و ربات و سنسورهای هوشمند باغات زیتون و پسته		عنوان پروژه
این پروژه با هدف طراحی و پیاده‌سازی سامانه یکپارچه پردازش داده‌های چند منبعی برای پایش هوشمند باغات زیتون و پسته انجام می‌شود. سیستم پیشرفته مبتنی بر ترکیب داده‌های ماهواره‌ای، ریز پرنده‌ای، رباتیک و سنسورهای زمینی، قابلیت‌های (۱) پردازش تصاویر چندطیفی و ابرطیفی از منابع مختلف، (۲) ادغام داده‌های سنجش از دور با اطلاعات سنسورهای هوشمند زمینی، (۳) تحلیل یکپارچه سلامت گیاهان، تنش‌های آبی و تغذیه‌ای، (۴) پیش‌بینی عملکرد با الگوریتم‌های یادگیری ماشین را ارائه می‌کند.		شرح

کشاوری زراعی		حوزه صنعت
زیست فناوری، اصلاح نباتات، ژنتیک مولکولی		حوزه فناوری
ارقام چغندر مقاوم به شوری و خشکی		عنوان پروژه
هدف این پروژه، توسعه ارقام جدید چغندر قند با استفاده از فناوری‌های زیستی و اصلاح نباتات است که بتوانند در شرایط شوری و خشکی عملکرد مطلوبی داشته باشند. این تحقیق بر پایه روش‌های ژنتیک مولکولی و انتخاب ژنوتیپ‌های مقاوم انجام می‌شود. چالش اصلی، حفظ کیفیت و میزان قند در کنار افزایش مقاومت به تنش‌های محیطی است.		شرح

حوزه صنعت	
کشاورزی هوشمند	
حوزه فناوری	اینترنت اشیاء، کنترل تغذیه
عنوان پروژه	طراحی و پیاده‌سازی سیستم آبیاری و تغذیه هوشمند باغات زیتون و پسته
شرح	این پروژه با هدف طراحی و پیاده‌سازی سیستم هوشمند آبیاری و تغذیه برای باغات زیتون و پسته در منطقه انجام می‌شود. با استفاده از فناوری اینترنت اشیا (IoT) و حسگرهای، شرایط رطوبت خاک، شوری و نیازهای تغذیه‌ای گیاهان به صورت خودکار پایش و مدیریت می‌شود. این سیستم با بهینه‌سازی مصرف آب و کود، ضمن افزایش بهره‌وری، به توسعه کشاورزی پایدار و هوشمند در کشت و صنعت کمک می‌کند.

حوزه صنعت	
کشاورزی هوشمند	
حوزه فناوری	هوافضا، تصویربرداری هوشمند
عنوان پروژه	طراحی و پیاده‌سازی ریزپرنده دستیار کشاورز
شرح	این پروژه با هدف طراحی و پیاده‌سازی ریزپرنده هوشمند دستیار کشاورز برای پایش و مدیریت باغات زیتون و پسته در باغات انجام می‌شود. ریزپرنده مجهز به سیستم‌های تصویربرداری هوشمند و پردازش تصویر خواهد بود که قادر به شناسایی آفات، بررسی سلامت گیاهان، پایش تنش‌های آبی و تغذیه‌ای، و تهیه نقشه‌های دقیق از باغات و همچنین نگهداری و حفاظت از باغ است. این فناوری با کاهش هزینه‌های نیروی انسانی و افزایش دقت پایش، گامی مؤثر در راستای کشاورزی دقیق و هوشمند محسوب می‌شود.

کشاوری هوشمند		حوزه صنعت
بینایی ماشین، سنجش زیستی		حوزه فناوری
طراحی و پیاده سازی ربات تشخیص و مبارزه با علف های هرز و آفات و بیماری و کپک برای باغات زیتون و پسته		عنوان پروژه
این پروژه با هدف طراحی و پیاده سازی ربات هوشمند تشخیص و مبارزه با علف های هرز، آفات، بیماری ها و کپک در باغات زیتون و پسته انجام می شود. سیستم پیشرفته مبتنی بر بینایی ماشین و سنجش زیستی قادر خواهد بود: (۱) شناسایی دقیق انواع علف های هرز، آفات و بیماری های گیاهی با دقت بالا، (۲) تشخیص زودهنگام کپک ها و عوامل بیماری زای گیاهی، (۳) اعمال روش های هدفمند مبارزه (مکانیکی، شیمیایی یا بیولوژیک)، (۴) پایش مستمر سلامت گیاهان و تهیه نقشه های تحلیلی را انجام دهد.		شرح

کشتیرانی و خدمات دریایی		حوزه صنعت
هوش مصنوعی و دوقلوی دیجیتال		حوزه فناوری
سیستم شبیه سازی دوقلوی دیجیتال تجهیزات کشتی		عنوان پروژه
پایش وضعیت بخش های مختلف کشتی به تعمیر و نگهداری هوشمند، مواجهه با آسیب ها در کوتاه ترین زمان ممکن و تحلیل وضعیت تجهیزات کلیدی در بازه زمانی بلندمدت کمک می کند.		شرح

لُوبریکانت‌ها و روانکارها	حوزه صنعت
آزمایشگاه صنعتی و کیفیت کنترل	حوزه فناوری
ایجاد ساختار تست موتوری	عنوان پروژه
شامل طراحی و استقرار یک ساختار استاندارد برای تست موتوری است که عملکرد الکتروموتورها (مانند موتورهای پمپ، کمپرسور و همزن) را تحت شرایط واقعی و با استفاده از روانکارهای تولیدی شرکت بررسی می‌کند. نیازمند مشخص شدن پارامترهای کلیدی (گشتاور، سرعت، دما، لرزش، جریان برق)، ثبت داده‌ها و گزارش آن در قالب معیارهای کیفی است. نتیجه، تضمین قدرت روانکار در شرایط عملیاتی، افزایش کیفیت محصول و شناسایی نیازهای بهبود فرمولاسیون خواهد بود.	

لجستیک و حمل بار	حوزه صنعت
نگهداری و تعمیرات	حوزه فناوری
سامانه پایش ناوگان (تعمیر و نگهداری ناوگان)	عنوان پروژه
شرکت برای جلوگیری از خرابی زودتر از موعد ناوگان و کاهش هزینه‌های ناشی از تعمیر و بازیابی دستگاه نیاز به سامانه‌ای دارد تا اطلاعات تعمیر و نگهداری هر وسیله در آن ثبت شود و این سامانه به عنوان ابزاری عمل کند تا به محض خراب شدن وسیله‌ای در خودرو یا نزدیک شدن زمان تعویض آن به مدیر ناوگان هشدار داده و اعلام کند بین هر تعویض قطعه چه مدتی آن قطعه کار کرده است. برای رسیدن به این هدف نیاز است تا این سامانه به سخت افزار پایش ناوگان متصل شود و داده‌های ارسالی از سمت خودرو را ذخیره کند.	

حوزه صنعت	لجستیک و حمل بار
حوزه فناوری	سامانه مدیریت و بهره‌وری
عنوان پروژه	سامانه جامع مدیریت ناوگان
شرح	سامانه جامع مدیریت ناوگان، سیستمی متمرکز و هوشمند است که اجزای مختلف عملیات حمل و نقل شامل مدیریت مسیر، سوخت، راننده، بار، تعمیر و نگهداری، ردیابی لحظه‌ای و اسناد حمل را یکپارچه می‌سازد. فناوری‌های موجود شامل بسترهای Cloud، IoT، GPS، نرم‌افزارهای ERP، سیستم‌های BI و الگوریتم‌های هوشمند تحلیل داده هستند که در داخل کشور بخش‌هایی از آن‌ها توسعه یافته اما نیاز به یکپارچه‌سازی بومی، استانداردسازی و توسعه نسخه صنعتی قابل اطمینان وجود دارد. این سامانه دید کلی از عملکرد ناوگان و افراد ارائه می‌دهد. که باعث افزایش سرعت تصمیم‌گیری و بهره‌وری ناوگان و کاهش هزینه‌های عملیاتی می‌شود.

حوزه صنعت	لجستیک و حمل بار
حوزه فناوری	مکانیک و تجهیزات
عنوان پروژه	بومی‌سازی ماژول سخت‌افزاری مدیریت ناوگان
شرح	سخت‌افزار مدیریت ناوگان به عنوان پل ارتباطی بین خودرو و سامانه عمل می‌کند. این ماژول با استفاده از مجموعه‌ای از تکنولوژی‌ها مانند GPS شبکه مخابراتی و شتاب‌سنج و قابلیت اتصال سنسورهای مختلف و جمع‌آوری داده از خودرو و ارسال آن به سمت سرور نرم‌افزار به نمایش درست ناوگان کمک می‌کند. این ماژول در جایی دور از دسترس راننده نصب شده و قابلیت اتصال به شبکه‌های ۲G، ۴G را دارد.

حوزه صنعت	لجستیک و حمل بار
حوزه فناوری	مکانیک و تجهیزات
عنوان پروژه	بومی سازی دستگاه دیاگ خودروهای صنعتی
شرح	دستگاه دیاگ یا عیب یاب خودرو، ابزاری حیاتی برای نگهداری، تعمیر و پایش سلامت فنی خودروهای سنگین و صنعتی است. این دستگاه ها معمولاً به واحد ECU (واحد کنترل الکترونیکی) متصل شده و با خواندن داده های سنسورها و کدهای خطا، اطلاعات دقیقی در مورد عملکرد خودرو ارائه می دهند. فناوری های کلیدی در این پروژه شامل طراحی بردهای الکترونیکی، توسعه نرم افزار واسط کاربری، ارتباط با پروتکل های استاندارد OBD-II، CAN و تحلیل داده های عیب یابی هستند. سبد ناوگان شرکت از محصولات متنوعی تشکیل شده است و این باعث چالش تعمیر و نگهداری از ناوگان می شود زیرا شرکت های تولید کننده خودروهای سنگین هر کدام ECU مختص به خود را دارند. در حال حاضر نمونه های خارجی گران و تحریم پذیرند و نمونه های داخلی هنوز به بلوغ صنعتی کامل نرسیده اند، لذا بومی سازی دستگاه با کیفیت بالا، سازگار با شرایط صنعتی، اولویتی مهم در تعمیر و نگهداری ناوگان است.

حوزه صنعت	لجستیک و حمل بار
حوزه فناوری	سامانه مدیریت داده
عنوان پروژه	ایجاد پایگاه داده از سفرها- حجم بارها و نوع بارها
شرح	به علت نبود داده های یکپارچه و در عین حال متمرکز، امکان مدیریت و تصمیم گیری بلا درنگ در مورد سفرها و حمل بارها وجود ندارد که این مسئله منجر به برنامه ریزی ناکارآمد و عدم بهینه سازی بار برای وسایل نقلیه میشود و در نهایت طبیعتاً منجر به افزایش هزینه حمل و نقل میشود. استقرار این سیستم منجر به ارتقای بهره وری خواهد شد.

حوزه صنعت	لجستیک و حمل بار
حوزه فناوری	سامانه مدیریت و تحلیل داده
عنوان پروژه	بهینه سازی مسیرها و جاده کشی با استفاده از پایگاه داده
شرح	سیستم های حمل و نقل، از جمله حمل و نقل بار و کالا، سیستم هایی ذاتاً پیچیده هستند. این پیچیدگی ناشی از تعداد زیادی عنصر در حال تعامل است که اغلب به صورت غیرخطی و با حلقه های بازخوردی بر یکدیگر تأثیر می گذارند. علاوه بر پیچیدگی درونی، سیستم های حمل و نقل با سیستم های بیرونی دیگری مانند اقتصاد، کاربری زمین، محیط زیست و انسجام اجتماعی نیز ارتباط تنگاتنگ دارند. این ارتباطات می تواند به منافع متعددی منجر شود که اغلب با هم در تضاد هستند. بنابراین، مدل های ریاضی ابزارهایی بنیادین برای ارزیابی و یا طراحی اقدامات مؤثر بر عناصر فیزیکی (مانند یک راه آهن جدید) و یا اجزای سازمانی (مانند یک جدول زمانی جدید) سیستم های حمل و نقل هستند. همچنین، مدل سازی تأثیرات متغیرهای متعدد و تعاملات آن ها نیازمند ابزارهای ریاضی قدرتمند است.

حوزه صنعت	لجستیک و حمل بار
حوزه فناوری	تحلیل داده و هوش مصنوعی
عنوان پروژه	بهینه سازی عملیات ناوگان (بر اساس پیشنهاد و تحلیل داده ها با استفاده از هوش مصنوعی)
شرح	رویکرد سنتی برنامه ریزی مسیر با چالش هایی مانند ترافیک غیرقابل پیش بینی، شرایط آب و هوایی متغیر، انسداد جاده ها، تصادفات و نوسانات قیمت سوخت مواجه است. این عوامل منجر به تأخیر، افزایش هزینه ها و استفاده کمتر بهینه از منابع می شوند. سایر مشکلات و موانع هزینه ساز از جمله مصرف سوخت لزوم استفاده از این فناوری را در صنعت حمل و نقل بیش از پیش عیان کرده است.

حوزه صنعت	لجستیک و حمل و بار
حوزه فناوری	نرم افزار و تعمیر و نگهداری
عنوان پروژه	سامانه هوشمند تعمیر و نگهداری قطعات و کشنده
شرح	مدیریت ناوگان و تعمیر و نگهداری آن برای شرکت ارائه دهنده خدمات حمل نقل اهمیت راهبردی دارد. از اینرو استفاده از سامانه هوشمند تعمیرات و نگهداری ناوگان که امکان اتصال به انواع سرویس های لجستیکی را دارا باشند می تواند به بهره وری شرکت کمک نماید.

حوزه صنعت	مدیریت دانش / R&D
حوزه فناوری	پلتفرم دانش محور، سیستم های اطلاعات پژوهشی، مدیریت پروژه
عنوان پروژه	سیستم متمرکز اسناد و سوابق پژوهشی
شرح	هدف این پروژه، طراحی و پیاده سازی سیستم یکپارچه مدیریت اسناد و سوابق پژوهشی برای هلدینگ مربوطه می باشد. این پلتفرم مبتنی بر فناوری های هوش مصنوعی و بلاکچین توسعه می یابد تا کلیه داده های پژوهشی، مستندات فنی و مالکیت های فکری را به صورت متمرکز و امن مدیریت کند. چالش اصلی، ایجاد سازوکاری برای دسترسی هوشمند، ردیابی تغییرات و حفظ امنیت اطلاعات حساس است.

حوزه صنعت	مدیریت فناوری
حوزه فناوری	هوش مصنوعی و پردازش زبان طبیعی
عنوان پروژه	چت بات تخصصی و هوشمند مدیریت فناوری و تحقیق و توسعه
شرح	فرایند مدیریت فناوری نیازمند آموزش، ثبت فرایندها و مستندات و نیز مدیریت دانش می باشد. دستیار هوشمند مدیریت فناوری در قالب چت بات هوشمند توسعه یافته بر مبنای مدل های متن باز می تواند در بلند مدت فرایند آموزش، مدیریت دانش و مدیریت فناوری را به شکل قابل توجهی بهبود بخشد.

حوزه صنعت	مکمل های غذایی / محصولات عملکردی
حوزه فناوری	نانوفناوری، کپسولاسیون زیستی، رهایش کنترل شده
عنوان پروژه	ویتامین ها و ریزمغذی های کپسوله شده در مقیاس نانو
شرح	هدف این پروژه، توسعه فناوری کپسوله سازی نانو مقیاس ویتامین ها و ریزمغذی ها برای افزایش پایداری، زیست دسترسی و کنترل رهایش در محصولات غذایی است. این تحقیق بر پایه سامانه های نانوحامل هوشمند انجام می شود تا چالش های فعلی مانند تخریب حرارتی، اکسیداسیون و طعم نامطلوب را حل کند. چالش اصلی، طراحی سیستم هایی با رهایش هدفمند در دستگاه گوارش و حفظ فعالیت زیستی در طول فرآیندهای غذایی است.

مواد پیشرفته	حوزه صنعت
نانوفناوری	حوزه فناوری
پایلوت تبدیل محصولات کربنی از دوده شامل کربن صفر بعدی، یک بعدی، مواد کربنی دو بعدی، سه بعدی، فلورین، گرافن ها و...	عنوان پروژه
هدف ارتقای فناوری داخلی شرکت برای تبدیل محصول کربنی پایه به مواد با ارزش افزوده بالا است. فناوران مجری پروژه باید فرآیندهای سنتز، خلوص، مقیاس پذیری و آزمون خواص مکانیکی، الکتریکی و سطحی این محصولات را طراحی و اجرا نمایند.	شرح

نساجی	حوزه صنعت
هوش مصنوعی و پردازش تصویر	حوزه فناوری
سیستم کنترل کیفی برخط و هوشمند	عنوان پروژه
کنترل کیفی در واحدهای تولید نخ و پارچه، با کمک منابع انسانی انجام می گیرد. این مهم علاوه بر کاهش سرعت عمل، از دقت پایینی برخوردار است. ظرفیت لازم برای توسعه سامانه مبتنی بر هوش مصنوعی برای کنترل کیفی در واحدهای صنعتی نساجی وجود دارد.	شرح

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	نرم افزار و سیستم های توصیه گر
عنوان پروژه	سیستم توصیه گر تولید مبتنی بر هوش مصنوعی
شرح	از گذشته در صنایع تولیدی و سازمان ها امکان بهره برداری از سامانه های پشتیبانی از تصمیم وجود داشته است. در حال حاضر به کمک تحلیل داده و هوش مصنوعی و با جمع آوری داده های بخش های مختلف تولیدی و سازمانی، این سیستم ها در قالب سامانه های هوشمند و دستیار هوشمند تولید می توانند به مدیران جهت برنامه ریزی تولید کمک نمایند.

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	نرم افزار و تعمیر و نگهداری
عنوان پروژه	سیستم هوشمند مانیتورینگ و مدیریت دارایی و تعمیر و نگهداری تجهیزات
شرح	تعمیر و نگهداری برای واحد های تولیدی اولویت مهمی است. برنامه ریزی تعمیر و نگهداری نقش مستقیمی در فرایند تولید، توقف تولید، سودآوری شرکت دارد. از این رو استفاده از یک سامانه تعمیرات و نگهداری مبتنی بر مدیریت دارایی و تجهیز، می تواند برنامه ریزی تولید و سودآوری شرکت و بهره وری فرایند را تقویت نمایند.

حوزه صنعت		نساجی
حوزه فناوری	مکانیک و تجهیزات	
عنوان پروژه	طراحی و ساخت مغزی اسپیندل ماشین تابندگی	
شرح	اسپیندل تجهیز است که برای تاباندن نخ در فرایند تولید استفاده می شود. سرعت بالا و عوارض حرکت تجهیز موضوع تعمیر و نگهداری آن را با چالش هایی مواجه می کند. این پروژه به منظور کمک به تأمین تجهیز مورد نیاز تعریف شده است.	

حوزه صنعت		نساجی
حوزه فناوری	مکانیک و تجهیزات ایمنی	
عنوان پروژه	طراحی سیستم نویز کنسلر برای صدای شدید در فرآیند تابندگی	
شرح	سطح بالای سروصدا در فرایند تولید برای منابع انسانی عوارض جدی ایجاد می کند. آسیب به شنوایی، عدم تمرکز، اضطراب و سایر عوارض ناشی از قرار گرفتن در معرض سروصدای زیاد، اهمیت تمرکز بر اجرای این پروژه را دوچندان می کند.	

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	سامانه مدیریت و بهره‌وری انرژی
عنوان پروژه	بهینه سازی و کاهش مصرف و تلفات انرژی در سالنهای تولید و تاسیسات و بررسی نحوه ارتقا بهره‌وری انرژی با تحلیل نرم افزاری
شرح	باتوجه به چالش های روزافزون حوزه انرژی، مدیریت مصرف و یا بهینه سازی فرایندها به منظور افزایش بهره‌وری از جمله موضوعات در دستور کار صنایع می باشد. تحلیل های نرم افزاری و استقرار سامانه شخصی سازی شده در شرکت، برای پایش، تحلیل و کاهش مصرف و تلفات انرژی مورد نظر میباشد.

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	فناوری نانو، رنگ و افزودنی ها
عنوان پروژه	استفاده از فرایندهای تکمیلی نوین در تکمیل پارچه چادر مشکی و بهینه سازی فرآیند آن
شرح	چادر مشکی به دلیل نوع کاربرد نیازمند ویژگی های خاص مورد توجه مانند ثبات رنگ و لطافت و مقاومت در برابر چروک و... می باشد. استفاده از فناوری های نوین در حوزه های نانو ذرات می تواند به تحقق این هدف و بهبود کیفیت محصول نهایی کمک نماید. در فاز نخست انجام پژوهش های مطالعاتی در این زمینه مورد نیاز می باشد.

نساجی		حوزه صنعت
فرایند تولید و بافندگی		حوزه فناوری
کاهش ضایعات حاشیه لب ترک و بهینه سازی مصرف نخ		عنوان پروژه
ایجاد حاشیه لب ترک در تولید چادر مشکی اجتناب ناپذیر است. هدف از تعریف پروژه بهینه سازی فرایند بافندگی در حاشیه پارچه برای کاهش ضایعات تولیدی و کاهش مصرف نخ می باشد.		شرح

نساجی		حوزه صنعت
فرایند تولید و رنگریزی		حوزه فناوری
بهبود فرآیندی رنگریزی پارچه جهت کاهش زمان و هزینه		عنوان پروژه
فرایند رنگریزی پارچه در کارخانه های نساجی یکی از مراحل حساس و پرهزینه در تولید محصولات نساجی است. ارزیابی فرایند تولید و مطالعه روش های بهبود آن به منظور کاهش زمان رنگریزی مولفه کلیدی در بهره وری تولید می باشد. این بهبود باید گام های مختلف این فرایند مانند شستشو، تنظیم دقیق دما، فشار، زمان و غلظت مواد شیمیایی و سایر مولفه ها را شامل می شود.		شرح

نساجی		حوزه صنعت
فرآوری پساب		حوزه فناوری
بهبود عملکرد تجهیزات فرآوری پساب با طراحی و توسعه سیستم مانیتورینگ فرایندها در تصفیه خانه		عنوان پروژه
فرآوری پساب در صنعت نساجی چالش مهمی است. پساب خروجی از فرایند تولید از مواد مختلفی تشکیل شده است و مدیریت آن برای حفظ و یا ارتقا بهره وری فرایند تصفیه بسیار مهم است. جلوگیری از آسیب دیدگی تجهیزات و گرفتگی اتصالات نیز اهمیت بالایی دارد. پایش مستمر و امکان مداخله سریع در پارامترهای مختلف تولیدی از جمله مصرف شیمیایی اکسیژن، مصرف بیولوژیکی آن و یا مواد جامد معلق کل می تواند به بهبود فرایند تصفیه کمک کند.		شرح

نساجی		حوزه صنعت
رنگ و پلیمر		حوزه فناوری
سنتز رنگ دیسپرس مشکی متناسب با کاربرد در رنگریزی		عنوان پروژه
رنگ ها و پیگمنت های سیاه در صنایع نساجی جایگاه مهمی در فرایند تولید دارند. رنگ های آزو نوع اصلی رنگ های مصنوعی به دلیل ویژگی های مطلوب از جمله پایداری شیمیایی بالا، استحکام و ثبات رنگ قابل قبول، تجزیه پذیری زیستی و تکنیک های کاربردی ساده در رنگ سیاه مورد استفاده قرار می گیرند. چادر مشکی پلی استر بوده و برای رنگریزی از رنگ های دیسپرس استفاده می شود.		شرح

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	رنگ و پلیمر و الیاف مصنوعی
عنوان پروژه	تولید ماده عمق دهنده
شرح	یکی از مشکلات الیاف مصنوعی پایین بودن عمق رنگ های مورد استفاده می باشد. عمق رنگ نقش مهمی در کیفیت تولیدات صنعت نساجی دارد. عمق دهنده ها پس از پایان فرایند تولید مورد استفاده قرار میگیرند و در تولید پارچه بازارپسند نقش مهمی می توانند داشته باشند.

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	ساختار فیزیکی و شیمیایی پارچه
عنوان پروژه	بررسی مکانیزم چروک پذیری پارچه پلی استر و راهکارهای رفع آن با شناسایی فاکتورهای دخالت کننده به همراه تحلیل نرم افزاری
شرح	مکانیزم چروک پذیری پارچه پلی استر به عوامل مختلفی از جمله ساختار شیمیایی و فیزیکی پارچه بستگی دارد. هدف تحلیل نرم افزاری مکانیزم چروک پذیری و پیش بینی راهکارهای ضد چروک است.

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	مواد اولیه تولید
عنوان پروژه	تولید ماده آنتی استاتیک
شرح	پارچه چادر مشکی به دلیل ماهیت کاربردی دائما در معرض اصطکاک با لباس های دیگر است و الکتریسیته ساکن تولید می کند. ماده آنتی استاتیک به منظور کاهش یا از بین بردن الکتریسیته ساکن و نیز کاربردهای دیگر مانند ضد غبار بودن، ایجاد جرقه و یا چسبیدن پارچه تحت تکنولوژی های مختلف مورد استفاده قرار می گیرد.

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	مواد اولیه تولید
عنوان پروژه	سنتز ماده ضد چروک مورد استفاده در رنگرزی
شرح	در فرایند رنگرزی، مواد ضد چروک برای بهبود ظاهر و دوام پارچه ها استفاده می شود. این مواد معمولا شامل رزین های فرمالدهیددار مانند ملامین و اوره -فرمالدهید و یا رزین های بدون فرمالدهید ها مانند دی هیدروکسید اتیلن اوره هستند. البته از اسیدهای آلی مانند اسیدسیتریک به عنوان جایگزین های زیست محیطی استفاده می شود. به منظور رفع مشکلاتی مانند انتشار مواد مضر این موضوع در دستور کار قرار دارد.

حوزه صنعت نساجی	
حوزه فناوری	مکانیک و تجهیزات
عنوان پروژه	طراحی و ساخت دستگاه نمونه بافی
شرح	دستگاه نمونه بافی نقش مهمی در صنعت نساجی دارد. این دستگاه امکان تولید نمونه های آزمایشی را فراهم می کند. شناسایی مشکلات، ناهماهنگی در تراکم و طرح را نشان می دهد و به تولید کننده اجازه می دهد که کیفیت و تناسب تولید را بسنجد. هدف طراحی و ساخت این دستگاه می باشد.

حوزه صنعت نساجی	
حوزه فناوری	مکانیک و تجهیزات
عنوان پروژه	طراحی و ساخت دستگاه انبارش اسنو و چله
شرح	دستگاه انبارش اسنو ابزاری کلیدی برای مدیریت منابع اولیه و مراحل مختلف تولید از تبدیل الیاف به نخ تا آماده سازی برای بافت می باشد. آنها کمک می کنند که نخ های آماده با کشش یکنواخت و نم کامل به مرحله بافندگی وارد شوند و در نتیجه کیفیت بالا و هماهنگی در تولید را تضمین می کنند. هدف طراحی و ساخت این تجهیز می باشد.

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	مواد اولیه و تجهیزات
عنوان پروژه	تولید کاغذهای چاپی ترانسفر طلاکوب مخصوص چادر مشکی
شرح	این کاغذها برای چاپ ترانسفر حرارتی مورد استفاده قرار می گیرند. علاوه بر رفع نیاز تولیدکننده چادر مشکی در برخی حوزه های صنعتی دیگر نیز که در حال حاضر عموماً از چین تامین می گردد قابل استفاده می باشد.

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	مکانیک و تجهیزات
عنوان پروژه	طراحی و ساخت سیستم تمیزکننده اولتراسونیک برای شانه بافندگی
شرح	دستگاه های شانه بافی بخش مهمی از فرایند تولید را شامل می شوند. این تجهیز مجهز به شانه هایی است که معمولاً از فلز ساخته می شوند و دارای دندانهای بسیار ریز و متراکم هستند که الیاف را جدا و مرتب می کنند. تمیزکاری این تجهیزات مهم است. استفاده از فناوری های نوین برای تمیز کاری از جمله نیازمندی های مجموعه هدف است.

نَساجی		حوزه صنعت
مکانیک و تجهیزات		حوزه فناوری
ساخت سیستم حمل چله طراحی اتوماتیک		عنوان پروژه
جابجایی و حمل و نقل چاله های پارچه ای در صنعت نساجی کشور، یکی از مراحل حساس و دارای اهمیت در فرآیند تولید پارچه است که به دلیل استفاده از روش ها و ابزارهای قدیمی، آسیب پذیری رول پارچه را افزایش می دهد که در نتیجه کشش یکنواخت چله در حین جابجایی از بین می رود به همین دلیل این پروژه در دستور کار مجموعه هدف قرار دارد.		شرح

نَساجی		حوزه صنعت
اتوماسیون صنعتی		حوزه فناوری
ساخت دستگاه قواره کنی		عنوان پروژه
قواره زنی یکی از انواع خروجی های مهم کارخانه تولید پارچه چادری است. به دلیل فرآیند دستی موجود هنگام دریافت سفارش گلوگاه مهمی در فرایند تولید و بسته بندی ایجاد می شود. طراحی و ساخت و بهره برداری از دستگاه قواره زنی مدنظر می باشد.		شرح

نساجی		حوزه صنعت
مکانیک و تجهیزات		حوزه فناوری
طراحی و ساخت شانه جهت تولید چله ۲۵-۲۷ بر روی ماشین برگردان		عنوان پروژه
تولید با الگوی مورد اشاره در عنوان پروژه موجب بهبود خواص با اهمیت پارچه می شود به استحکام مکانیکی بالا، ثبات ابعادی و فرم دهی بهتر کمک می کند. برای این امر باید از ماشین آلات خاصی استفاده نمود از جمله ماشین برگردان که مجهز به شانه مخصوص این الگو می باشد. ساخت این تجهیز مدنظر می باشد.		شرح

نساجی		حوزه صنعت
مکانیک و تجهیزات		حوزه فناوری
ارتقا ماشین چله پیچی بخشی برای اندازه گیری عرض باند با حساسیت بالا		عنوان پروژه
فرایند های تنظیم کشش نخ، تنظیم عرض چله و تنظیم ترتیب قرارگیری نخ ها با دستگاه چله پیچی انجام می شود. هدف اضافه کردن ماژولی به این سیستم برای اندازه گیری دقیق عرض باند پارچه می باشد.		شرح

حوزه صنعت		نساجی
حوزه فناوری	هوش مصنوعی و تجارت الکترونیک	
عنوان پروژه	استفاده از هوش مصنوعی در جهت افزایش بهره وری عملیات بازاریابی و فروش	
شرح	تجارت الکترونیک برای کمک به بازاریابی و فروش محصولات تولیدی صنعت نساجی یک عامل ارتقا بخش و مهم است. در حال حاضر سرویس های تجارت الکترونیک هوشمند و مبتنی بر هوش مصنوعی از ظرفیت بالایی برای شناسایی بازار، جذب مشتریان، رقابت پذیری و... برخوردار هستند هدف توسعه بازار هم در بخش BYB و هم BYC می باشد.	

حوزه صنعت		نساجی
حوزه فناوری	هوش مصنوعی و مانیتورینگ هوشمند	
عنوان پروژه	طراحی و اجرای سیستم مانیتورینگ و ثبت خودکار عملکرد در سالنهای تولید	
شرح	تعمیر و نگهداری در خطوط تولید صنعت نساجی به دلیل سرعت بالای تجهیزات کلیدی خط و نیز فرایند خاص این صنعت، دارای اهمیت بالایی است. مانیتورینگ هوشمند و استفاده از سامانه تعمیرات نگهداری هوشمند می تواند از بروز خطاهای قابل کنترل و خارج کردن تجهیز پیش از خرابی کامل جلوگیری نماید.	

حوزه صنعت	نساجی
حوزه فناوری	هوش مصنوعی و دستیار هوشمند
عنوان پروژه	استفاده از هوش مصنوعی برای ارتقا فرآیند طراحی محصول جدید و ایجاد تنوع در سبد محصول
شرح	رقابت پذیری و حفظ مزیت ها برای صنایع مختلف جذاب است و خصوصا برای صنایع نساجی اهمیت بالایی دارد. خصوصا تجربه مشتری و شناسایی مد روز و نیازمندی های پیش روی بازار می تواند به کمک تحلیل داده بازار و شناسایی بازارهای آنلاین فروش انجام شود.

حوزه صنعت	نسوزهای شیشه سازی
حوزه فناوری	تولید آجر صنعتی، مهندسی کوره، مصالح مقاوم حرارتی
عنوان پروژه	آجر زاک (نسوز صنعتی)
شرح	هدف این پروژه، طراحی و تولید آجرهای نسوز زاک با کارایی بالا برای صنایع شیشه سازی است که قادر به تحمل دمای فوق العاده بالا (تا 1750°C) و مقاومت در برابر خوردگی ناشی از شیشه مذاب باشند. این تحقیق بر پایه بهینه سازی ترکیبات زیرکونیا-آلومینا و روش های تولید پیشرفته انجام می شود تا جایگزین مناسبی برای نمونه های وارداتی ایجاد شود.

نفت و حفاری	حوزه صنعت
تحلیل داده و هوش مصنوعی	حوزه فناوری
بهینه سازی عملیات حفاری با استفاده از هوش مصنوعی ROP	عنوان پروژه
شرح عملیات حفاری چاه های نفت از نظر مدل های درآمدی و فرایند های اجرایی وابستگی شدیدی به زمان و مدت حفاری دارد. همچنین نوع سازند و محیط در حال حفاری و مولفه های اجرایی بر دوام تجهیزات و مدت توقف های پیش بینی نشده موثر هستند. از اینرو استفاده از داده های جمع آوری شده توسط سنسورهای واحد نمونه برداری گل حفاری و سایر اطلاعات موجود در سامانه ها و تحلیل داده ها و استفاده از هوش مصنوعی می تواند به بهبود عملیات حفاری و افزایش سرعت عمل کمک نماید.	

نفت و گاز	حوزه صنعت
مهندسی مواد / مهندسی مکانیک	حوزه فناوری
ساخت مته PDC	عنوان پروژه
شرح طراحی و تولید مته PDC با کیفیت بالا جهت حفاری در شرایط سخت زمین شناسی، با هدف افزایش عمر مته و کارایی حفاری.	

حوزه صنعت	نفت و گاز
حوزه فناوری	تجهیزات صنعتی و ابزار دقیق
عنوان پروژه	ساخت ولوها و تجهیزات ابزار دقیق پیشرفته
شرح	توسعه و ساخت ولوها و تجهیزات ابزار دقیق با دقت و دوام بالا جهت کنترل فرآیندهای حفاری و تولید، به منظور ارتقاء عملکرد و ایمنی دکل های حفاری.

حوزه صنعت	نفت و گاز
حوزه فناوری	فناوری تجهیزات حفاری
عنوان پروژه	ساخت تجهیز RSS
شرح	ساخت تجهیزات RSS (Rotary Steerable System) برای هدایت دقیق مته در حفاری های جهت دار، افزایش دقت حفاری و کاهش هزینه های عملیات.

نفت و گاز		حوزه صنعت
فناوری حسگرها و ابزار دقیق		حوزه فناوری
ساخت ابزار مانده یابی حفاری- جار		عنوان پروژه
طراحی و تولید ابزار مانده یابی جهت تعیین موقعیت و وضعیت مته درون چاه حفاری، با دقت و قابلیت اطمینان بالا.		شرح

نفت و گاز		حوزه صنعت
مواد پیشرفته و کامپوزیت ها		حوزه فناوری
ساخت و تولید لوله های غیرفلزی کامپوزیتی انتقال نفت		عنوان پروژه
تولید لوله های کامپوزیتی غیر فلزی با مقاومت بالا، وزن کم و دوام زیاد برای انتقال نفت، با هدف کاهش خوردگی و افزایش عمر خطوط انتقال. این پروژه نیازمند دانش پیشرفته در طراحی و ساخت مواد کامپوزیتی و کنترل کیفیت دقیق است.		شرح

نفت و گاز		حوزه صنعت
شیمی نفت و مواد افزودنی		حوزه فناوری
تولید افزایه های حفاری، اسید و بهره برداری چاه		عنوان پروژه
فرمولاسیون و تولید افزایه های حفاری و اسیدهای تخصصی برای بهبود بهره برداری و افزایش رانندمان چاه های نفت، با تمرکز بر کارایی بالا و سازگاری محیطی. این مواد باید استانداردهای زیست محیطی را رعایت کرده و عملکرد بهینه در شرایط مختلف چاه را تضمین کنند.		شرح

نفت و گاز		حوزه صنعت
تجهیزات مکانیکی پیشرفته		حوزه فناوری
بومی سازی شفت اصلی تاپ درایو		عنوان پروژه
طراحی و ساخت شفت اصلی تاپ درایو با استانداردهای بین المللی جهت استفاده در دکل های حفاری، با تاکید بر استحکام، دقت و دوام بالا. هدف این پروژه کاهش وابستگی به واردات و ارتقاء کیفیت تجهیزات حفاری داخلی است.		شرح

نفت و گاز		حوزه صنعت
تجهیزات مکانیکی و مواد صنعتی		حوزه فناوری
بومی سازی اقلام پرمصرف پمپ گل حفاری (سیت، ولو، لاینر، پیستون، ماژول و..)		عنوان پروژه
تولید قطعات مصرفی پمپ گل حفاری به صورت بومی، با کیفیت و دوام مناسب برای حفظ عملکرد مطلوب پمپ‌ها در شرایط سخت حفاری. این پروژه به کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری و افزایش بهره‌وری عملیات کمک می‌کند.		شرح

نفت و گاز		حوزه صنعت
مواد پیشرفته و فناوری قطعات		حوزه فناوری
بومی سازی اقلام الاستومری شیر کنترل فوران حفاری BOP		عنوان پروژه
ساخت قطعات الاستومری شیر کنترل فوران حفاری BOP با مقاومت مکانیکی و شیمیایی بالا جهت تامین ایمنی و کارایی سیستم‌های فوران. این قطعات باید مطابق استانداردهای دقیق و در شرایط فشار و دمای بالا عمل کنند.		شرح

حوزه صنعت	نفت و گاز
حوزه فناوری	هوش مصنوعی (AI) - مهندسی دیجیتال
عنوان پروژه	طراحی و استقرار هوش مصنوعی در طراحی و مهندسی پروژه های حوزه انرژی
شرح	هدف، به کارگیری الگوریتم های هوش مصنوعی برای بهینه سازی طراحی مهندسی پروژه های نفت، گاز و پتروشیمی است. بایستی تحلیل داده های طراحی، مدل های هوشمند برای تصمیم گیری سریع تر و کاهش خطاها در فاز مهندسی پایه و تفصیلی توسعه یابد و سیستم قابل استفاده برای تیم های مهندسی شود.

حوزه صنعت	نگهداری و تعمیر کشتی
حوزه فناوری	مکانیک کشتی
عنوان پروژه	طراحی و ساخت سیستم خنک کاری مرکزی موتورهای اصلی کشتی
شرح	سیستم خنک کاری مرکزی موتور کشتی (Central Cooling System) یک شبکه یکپارچه است که برای تنظیم دمای موتورهای اصلی و تجهیزات جانبی کشتی طراحی شده است. این سیستم معمولاً از آب دریا (به عنوان خنک کننده اولیه) و آب شیرین (به عنوان خنک کننده ثانویه) استفاده می کند. آب دریا توسط پمپ های مخصوص از دریا مکش شده و پس از عبور از مبدل های حرارتی، گرمای موتورها را جذب می کند، سپس، آب شیرین که در یک مدار بسته گردش می کند، این گرما را از موتور گرفته و به مبدل های حرارتی منتقل می کند تا توسط آب دریا دفع شود. این سیستم اغلب شامل پمپ های سیرکولاسیون، مخازن انبساط، ترموستات های کنترل دما، فیلترها و سنسورهای نظارتی است تا عملکرد بهینه و ایمن موتورها را تضمین کند.

نگهداری و تعمیر کشتی	حوزه صنعت
نرم افزار روزیر ساخت های اطلاعاتی	حوزه فناوری
انجام شبیه سازی کشتی در نرم افزار Stability Maxsurf	عنوان پروژه
جدول تریم ابزاری مهم برای تعیین و ارزیابی اثرات بارگیری یا تخلیه وزن در نقاط مختلف کشتی بر آبخور دماغه و عقب می باشد. این جدول نشان می دهد که چگونه تغییرات در توزیع وزن روی کشتی، تریم و آبخور در قسمت های دماغه و عقب را تغییر می دهد و افزودن یا جابه جایی وزنی مشخص (معمولاً ۱۰۰ تن) در نقطه ای خاص از کشتی، چند اینچ به آبخور دماغه یا عقب اضافه یا از آن کم می کند.	شرح

نگهداری و تعمیر کشتی	حوزه صنعت
مکانیک کشتی	حوزه فناوری
بازسازی و ساخت پمپ سوخت و سوزن های انژکتور موتور اصلی کشتی	عنوان پروژه
یکی از مهم ترین چالش های مربوط به کشتی های با عمر زیاد، مبتنی بودن بر تجهیزات قدیمی است که با منحل شدن شرکت خارجی سازنده، تامین قطعات یدکی، منجر به تحمیل هزینه های بسیار زیاد و در بعضی موارد خارج شدن کشتی از حالت عملیاتی می شود. موضوع این پروژه، بومی سازی و ساخت سوزن انژکتور موتور یک مگاواتی کشتی ساخت آلمان شرقی سابق است. لازم به ذکر است با توجه به تعداد مصرف محدود این قطعه (یک ست ۱۲ تایی برای دو سال) اکثر پیمانکاران و سازندگان داخلی، حاضر به همکاری و بومی سازی نیستند. لذا باید تدبیری برای ایجاد صرفه در فرآیند تولید این قطعه اندیشیده شود.	شرح

نگهداری و تعمیر کشتی		حوزه صنعت
مکانیک کشتی		حوزه فناوری
انجام بهینه سازی و ساخت پمپ آب شیرین خنک کاری موتورهای اصلی		عنوان پروژه
به دلیل قدیمی بودن تجهیزات موتور کشتی و عدم امکان تامین قطعات جدید از طرف شرکت سازنده، نیاز است بخشی از قطعات حیاتی سیستم داخل کشور تولید بشوند که یکی از آنها پمپ خنک ساز موتور با استفاده از آب شیرین است در واقع موتور کشتی که ساخت آلمان شرقی سابق است دارای دو سیستم خنک کننده می باشد یکی سیستم مدار بسته ی آب شیرین و دیگری سیستم مدار باز آب دریا یا آب شور که از آب شور برای خنک کردن کولرها و روغن ها استفاده می کند. عملکرد پمپ آب شیرین به این صورت است که آب را از مخزن انبساط (Expansion Tank) مکش کرده و به داخل موتور و مبدل ها می رساند تا عملیات خنک سازی قطعات صورت بگیرد.		شرح

نگهداری و تعمیر کشتی		حوزه صنعت
مکانیک کشتی		حوزه فناوری
انجام بهینه سازی و ساخت پمپ آب شور خنک کاری موتورهای اصلی		عنوان پروژه
در موتور کشتی مدنظر دو نوع سیستم خنک سازی وجود دارد یکی سیستم آب شیرین و دیگری سیستم آب شور که سیستم آب شور به صورت مدار باز و با استفاده از پمپ صورت می گیرد و به طور مشخص در این سند نیاز به طراحی و تولید پمپ آب شور داریم که باید دقیقا بر اساس نمونه ی فعلی مهندسی معکوس بشود. این پمپ باید در شرایط سخت محیطی (شوری بالا، ذرات معلق، دمای متغیر) کار کند و از مقاومت و دوام بالایی برخوردار باشد این قطعه به دلیل قدیمی بودن فناوری موتور کشتی و عدم امکان جایگزینی با موارد مشابه نیاز است بصورت مهندسی معکوس طراحی و تولید شود.		شرح

نگهداری و تعمیر کشتی	حوزه صنعت
مکانیک کشتی	حوزه فناوری
انجام امکان سنجی بهینه سازی سرسیلندر های موتور اصلی کشتی	عنوان پروژه
یک موتور یک مگاواتی ، دارای سیستم خنک کاری است که مبتنی بر آب شیرین و آب دریا طراحی شده است این روش اگرچه هزینه و سرعت خنک سازی قابل قبولی دارد اما به دلیل اینکه آب از طریق مجراهای تعبیه موسوم به کانال های مارپیچی یا الگوی حلزونی تا نزدیکی محفظه ی احتراق و محل ترکیب سوخت فشرده شده با هوای تحت فشار گردش دارد موجب چالش های زیادی برای قطعه ی سر سیلندر شده است. این شیوه ی خنک کاری که حتی در بستر سوپاپ در معرض دمای ۶۵۰ درجه ی سانتی گراد نیز استفاده شده است، با ایجاد پدیده ی خوردگی باعث از بین رفتن پوسته ی داخلی سرسیلندر شده که علاوه بر کاهش طول عمر این قطعه ی حیاتی و با پیشروی خوردگی ناشی از گردش آب در آن باعث سوراخ شدن پوسته و در نتیجه ورود آب به محفظه ی احتراق و تماس با پیستون می گردد.	

نگهداری و تعمیر کشتی	حوزه صنعت
مکانیک کشتی	حوزه فناوری
بازسازی و ساخت یاتاقان های ثابت و متحرک موتورهای اصلی کشتی	عنوان پروژه
قطعه ی یاتاقان قطعه ای است که نقش مهمی در تحمل بارهای وارد شده به اجزای موتور و کاهش اصطکاک قطعات متحرک (مثل میل لنگ و شاتون) دارد و این امکان را فراهم می کند که دیگر اجزای موتور به نرمی و با کمترین مقاومت بچرخند لزوم تولید و بازسازی این قطعات به طور خلاصه مبتنی بر ۲ نوع نیاز است، نیاز اول رویکرد شرکت های کشتیرانی به تولید محصولات با کیفیت داخلی است و نیاز دوم نیز اهمیت فنی قطعات است.	

حوزه صنعت	نگهداری و تعمیرات / لجستیک صنعتی
حوزه فناوری	CMMS، مدیریت دارایی، کدینگ فنی
عنوان پروژه	سیستم مدیریت قطعات یدکی در گروه کارخانجات
شرح	هدف این پروژه، طراحی و پیاده سازی سیستم هوشمند مدیریت قطعات یدکی برای کارخانجات مربوطه می باشد. این سیستم مبتنی بر فناوری های دیجیتال و هوش مصنوعی توسعه می یابد تا امکان مدیریت یکپارچه موجودی، پیش بینی نیازها و بهینه سازی هزینه های نگهداری را فراهم کند. چالش اصلی، یکپارچه سازی اطلاعات پراکنده و ایجاد سازوکار پیش بینانه برای کاهش توقف های غیرمنتظره خطوط تولید است.

حوزه صنعت	نوشیدنی / لبنیات
حوزه فناوری	فناوری فرآوری غیر حرارتی، الکترو تکنولوژی مواد غذایی
عنوان پروژه	پردازش پالس الکتریکی (PEF)
شرح	هدف این پروژه، طراحی و پیاده سازی سیستم پردازش پالس الکتریکی (PEF) برای صنایع لبنی و نوشیدنی به عنوان جایگزین فرآیندهای حرارتی متداول است. این فناوری مبتنی بر اعمال میدان های الکتریکی پالسی با شدت بالا (۲۰-۵۰ kV/cm) توسعه می یابد تا با تخریب انتخابی غشای میکروارگانیسم ها، ماندگاری محصولات را افزایش دهد، در حالی که ارزش تغذیه ای و کیفیت حسی حفظ شود. چالش اصلی، بهینه سازی پارامترهای عملیاتی برای انواع مختلف ماتریکس های غذایی است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	برق قدرت
عنوان پروژه	اجرای پروژه نصب سیستم پایش آنالین تخلیه جزئی (PD) ژنراتور واحد گازی نیروگاه
شرح	نصب سیستم پایش تخلیه جزئی به صورت دائم روی ژنراتورهای گازی، امکان تشخیص زودهنگام نقاط ضعف عایقی را فراهم می‌کند. این اقدام موجب پیشگیری از نقص‌های پرهزینه، افزایش عمر تجهیزات و ارتقای سطح ایمنی و پایداری عملکرد شبکه می‌شود.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	برق قدرت
عنوان پروژه	اجرای سیستم سافت استارت جهت ارتقای سیستم خنک‌کاری برج خنک‌کن ACC نیروگاه سیکل ترکیبی
شرح	با نصب سیستم سافت استارت بر روی فن‌های برج خنک‌کن، جریان راه‌اندازی کنترل شده و از تنش مکانیکی و الکتریکی جلوگیری می‌شود. این پروژه موجب افزایش عمر تجهیزات، کاهش انرژی مصرفی و بهبود بهره‌وری در عملکرد سیستم خنک‌کاری نیروگاه خواهد شد.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مکانیک - الکترونیک
عنوان پروژه	ساخت دستگاه داده برداری و آنالیز ارتعاشات نیروگاه
شرح	در این پروژه، سامانه‌ای بومی برای اندازه‌گیری و تحلیل ارتعاشات تجهیزات دوار نیروگاه طراحی و تولید می‌شود. این سامانه با قابلیت پایش لحظه‌ای وضعیت تجهیزات، امکان تشخیص سریع عیوب مکانیکی و اجرای تعمیرات پیشگیرانه را فراهم می‌کند و موجب کاهش توقفات اضطراری می‌گردد.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مکانیک - برق قدرت
عنوان پروژه	بررسی علت محدودیت تولید نیروگاه سیکل ترکیبی (از نوع توربین میتسوبیشی MWY01D) به خصوص بر روی سوخت مایع
شرح	این پروژه به تحلیل فنی، عملکردی و بهره‌برداری هنگام استفاده از سوخت مایع می‌پردازد تا دلایل کاهش توان خروجی شناسایی شود. هدف، ارائه راهکارهای عملی برای رفع محدودیت‌های تولید، افزایش بهره‌وری و پایداری عملکرد توربین در شرایط سوخت متغیر است.

نیروگاه	حوزه صنعت
مکانیک - برق قدرت	حوزه فناوری
ارائه راهکار مناسب و عملی جهت جلوگیری از محدودیت تولید واحد گازی در زمان بروز محدودیت در بخش بخار در نیروگاه سیکل ترکیبی	عنوان پروژه
در این طرح، اثر محدودیت‌های عملکردی در بخش بخار بر تولید واحد گازی بررسی می‌شود. راهکارهای پیشنهادی باید بتوانند تولید واحد گازی را بدون وابستگی کامل به وضعیت بخش بخار حفظ کرده و پایداری تولید برق در شرایط بحرانی یا فصلی را تضمین نمایند.	شرح

نیروگاه	حوزه صنعت
مکانیک سیالات	حوزه فناوری
بررسی امکان تغییر زاویه پره‌های فن‌ها و یافتن زاویه بهینه به منظور افزایش جریان هوا و افزایش خنک‌کنندگی	عنوان پروژه
این پروژه با هدف افزایش راندمان سیستم خنک‌کنندگی، به تحلیل تأثیر زوایای مختلف پره‌های فن بر جریان هوا و کاهش دمای کاری می‌پردازد. نتایج پروژه می‌تواند منجر به کاهش دمای تجهیزات، افزایش عمر کاری و کاهش مصرف انرژی در سیستم‌های تهویه نیروگاهی شود.	شرح

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مکانیک
عنوان پروژه	مهندسی معکوس و ساخت نازل سوخت توربین گاز میتسویشی MY۰۱D نیروگاه سیکل ترکیبی
شرح	در این پروژه، نازل سوخت توربین گاز با روش مهندسی معکوس طراحی و ساخته می‌شود. هدف، کاهش وابستگی به تأمین‌کنندگان خارجی، کاهش هزینه‌ها و توسعه توانمندی داخلی در تولید قطعات حساس و دقیق توربین‌های گازی پیشرفته است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	شیمی
عنوان پروژه	ارائه راهکارهای مناسب و قابل اجرا برای کاهش ذرات آلاینده و نیز آلودگی حرارتی نیروگاه سیکل ترکیبی
شرح	این طرح بر شناسایی منابع آلاینده‌های زیست‌محیطی (ذرات معلق، حرارت زائد) و ارائه اقدامات اصلاحی متمرکز است. هدف، کاهش اثرات مخرب زیست‌محیطی، بهبود کارایی سیستم‌های فیلتراسیون و خنک‌کننده، و ارتقای تطابق با استانداردهای زیست‌محیطی ملی و بین‌المللی است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مکانیک
عنوان پروژه	بهینه سازی نازل سوخت توربین گاز MV۰۱D نیروگاه سیکل ترکیبی اضافه است
شرح	در این پروژه، عملکرد نازل سوخت توربین گاز مورد تحلیل قرار گرفته و راهکارهایی برای بهینه سازی هندسه، توزیع سوخت و کاهش سایش ارائه می شود. هدف افزایش راندمان احتراق، کاهش آلاینده ها و افزایش عمر مفید قطعه و بهبود قابلیت تعمیر و نگهداری است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	برق قدرت
عنوان پروژه	تخمین عمر ژنراتورهای نیروگاه سیکل ترکیبی بر اساس درصد سلامت عایق آن ها
شرح	این طرح با تحلیل ویژگی های عایق ژنراتورها، شاخص های کلیدی سلامت الکتریکی را استخراج می کند و مدل هایی برای پیش بینی عمر باقیمانده تجهیزات ارائه می دهد. نتایج پروژه در تصمیم گیری برای تعمیرات پیشگیرانه و برنامه ریزی جایگزینی تجهیزات بسیار حیاتی خواهد بود.

نیروگاه		حوزه صنعت
برق قدرت		حوزه فناوری
بررسی وضعیت فعلی عایق‌های ژنراتورهای واحدهای بخار و گازی با استفاده از تحلیل جریان پلاریزاسیون		عنوان پروژه
این پروژه به منظور تحلیل دقیق وضعیت عایق‌های ژنراتورهای واحدهای بخار و گازی نیروگاه با استفاده از روش جریان پلاریزاسیون انجام می‌شود. هدف اصلی شناسایی آسیب‌های احتمالی، پیش‌بینی خرابی‌های آینده و افزایش دوام و عملکرد پایدار تجهیزات است. (روش تحلیل جریان پلاریزاسیون (Polarization Current Analysis) با اندازه‌گیری جریان عبوری از عایق تحت ولتاژ ثابت، وضعیت عایق‌ها را ارزیابی می‌کند. این روش به شناسایی تخریب‌های عایقی، رطوبت و آلودگی کمک کرده و امکان پیش‌بینی عمر باقی‌مانده را فراهم می‌کند.)		شرح

برق قدرت		حوزه صنعت
برق قدرت		حوزه فناوری
بررسی وضعیت فعلی عایق‌های ژنراتورهای نیروگاه سیکل ترکیبی با استفاده از روش ERA (Electricity Regulatory Authority)		عنوان پروژه
در این پروژه با استفاده از روش ERA وضعیت عایق‌های ژنراتورهای نیروگاه به صورت دقیق بررسی می‌شود. هدف شناسایی ضعف‌ها و نقاط آسیب‌پذیر عایق‌ها برای پیشگیری از خرابی‌های ناگهانی و افزایش طول عمر تجهیزات و بهبود پایداری عملکرد نیروگاه است. (روش ERA (Electricity Regulatory Authority) یک تکنیک پیشرفته برای ارزیابی سلامت عایق‌های ژنراتور است که با تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از تست‌های الکتریکی، تخریب‌های پنهان عایق را شناسایی و روند فرسودگی را پیش‌بینی می‌کند.)		شرح

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	برق قدرت
عنوان پروژه	بررسی وضعیت فعلی عایق‌های ژنراتورهای نیروگاهی بخار و گازی سیکل ترکیبی با استفاده از روش Simons
شرح	پروژه حاضر با بهره‌گیری از روش Simons اقدام به ارزیابی سلامت عایق‌های ژنراتورهای بخار و گازی نیروگاه می‌کند. هدف شناسایی مشکلات احتمالی، پیشگیری از خرابی‌های ناگهانی و افزایش کارایی و دوام تجهیزات است تا پایداری تولید انرژی تضمین شود. (روش Simons با تحلیل جریان‌های پلاریزاسیون و شارژ عایق، تخریب‌های داخلی مانند رطوبت و ترک‌ها را در عایق ژنراتورها شناسایی می‌کند. این تکنیک دقیق، امکان پایش سلامت عایق و پیش‌بینی عمر مفید آن را فراهم می‌سازد.)

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مکانیک سیالات
عنوان پروژه	ارزیابی فنی و اقتصادی جایگزینی سیستم فاگ نیروگاه با سیستم مدیا
شرح	این پروژه به بررسی فنی و اقتصادی جایگزینی سیستم فاگ موجود در نیروگاه با سیستم مدیا می‌پردازد. هدف افزایش کارایی کندانسور، کاهش مصرف انرژی و هزینه‌های عملیاتی است تا بهره‌وری نیروگاه به طور قابل توجهی بهبود یابد و عملکرد آن بهینه شود.

نیروگاه		حوزه صنعت
مدیریت منابع انسانی		حوزه فناوری
ارائه راهکارهایی برای بهبود فرایند انتقال تجربه و افزایش رضایتمندی افراد متخصص در نیروگاه		عنوان پروژه
این پروژه به شناسایی چالش‌های موجود در انتقال دانش و تجربه بین کارکنان متخصص نیروگاه می‌پردازد و راهکارهای عملی برای بهبود این فرآیند ارائه می‌کند. هدف افزایش رضایت شغلی، حفظ نیروهای کلیدی و ارتقای کیفیت بهره‌برداری نیروگاه است.		شرح

نیروگاه		حوزه صنعت
فناوری اطلاعات		حوزه فناوری
پیاده‌سازی روش‌های هوش مصنوعی برای تخمین عملکرد نیروگاه در طول سال		عنوان پروژه
در این پروژه از الگوریتم‌های پیشرفته هوش مصنوعی برای پیش‌بینی دقیق عملکرد سالانه نیروگاه استفاده می‌شود. هدف کمک به بهبود برنامه‌ریزی تولید انرژی، کاهش هزینه‌های نگهداری و افزایش بهره‌وری عملیاتی با پیش‌بینی دقیق‌تر شرایط عملکرد است.		شرح

نیروگاه	حوزه صنعت
مکانیک سیالات	حوزه فناوری
بهبود عملکرد نیروگاه با استفاده از فاگ در بخش کندانسور	عنوان پروژه
این پروژه به بررسی و بهبود عملکرد کندانسور نیروگاه با استفاده از سیستم فاگ می‌پردازد. هدف افزایش راندمان تبرید، کاهش مصرف انرژی و افزایش کارایی کلی سیستم خنک‌کننده برای بهبود بهره‌وری نیروگاه است.	شرح

نیروگاه	حوزه صنعت
مکانیک سیالات	حوزه فناوری
تغییر نیروگاه سیکل ترکیبی به تولید هم‌زمان برق و حرارت (CHP) به منظور تأمین گرمایش و آب گرم در شهرک‌های جدید مجاور	عنوان پروژه
در این پروژه، نیروگاه سیکل ترکیبی به سیستم تولید هم‌زمان برق و حرارت (CHP) تبدیل می‌شود تا علاوه بر برق، گرمایش و آب گرم شهرک‌های جدید مجاور را تأمین کند. هدف افزایش بهره‌وری انرژی و کاهش مصرف سوخت فسیلی و آلاینده‌ها است.	شرح

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	شبیه سازی سیکل نیروگاه با نرم افزارهای تجاری به منظور پیش بینی عملکرد
شرح	این پروژه با استفاده از نرم افزارهای تجاری معتبر، سیکل کاری نیروگاه را شبیه سازی می کند تا عملکرد سیستم ها و تجهیزات پیش بینی شده و نقاط بهبود شناسایی شود. هدف افزایش دقت در برنامه ریزی و بهینه سازی بهره برداری نیروگاه است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	مدل سازی ریاضی دقیق فرایند اصلی تولید برق در واحد گاز: از هوا و سوخت ورودی تا گازهای خروجی و برق
شرح	در این پروژه، مدل سازی ریاضی کاملی از فرایند تولید برق در واحد گازی نیروگاه انجام می شود که شامل تحلیل ورودی هوا، سوخت، واکنش های احتراق و تولید گازهای خروجی است. هدف بهبود کارایی و کاهش آلاینده های تولیدی است.

نیروگاه	حوزه صنعت
فناوری اطلاعات/برق کنترل	حوزه فناوری
تولید منظومه کنترل گسترده‌ی (DCS) ملی	عنوان پروژه
این پروژه به طراحی و تولید یک منظومه کنترل گسترده (DCS) ملی با قابلیت مدیریت بهینه عملکرد نیروگاه‌ها می‌پردازد. هدف ارتقاء خودکفایی، کاهش وابستگی به تجهیزات خارجی و بهبود کارایی و امنیت عملیات است.	

نیروگاه	حوزه صنعت
فناوری اطلاعات	حوزه فناوری
توسعه نرم‌افزار ارزیابی عملکرد کنترلی بدون مدل پایه	عنوان پروژه
این پروژه به توسعه نرم‌افزاری پیشرفته جهت ارزیابی عملکرد کنترلی بدون نیاز به مدل دقیق سیستم می‌پردازد. با تحلیل داده‌های عملیاتی، نرم‌افزار قادر است مشکلات کنترلی را شناسایی کند و به بهبود عملکرد تجهیزات و کاهش خطاهای کنترلی کمک نماید.	

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	نیروگاه
عنوان پروژه	امکان سنجی فنی و صرفه سنجی همه جانبه ایجاد واحد جدید نیروگاه سیکل ترکیبی به صورت یکپارچه با خورشیدی (ISCC) به همراه راستی آزمایی و ارزیابی شاخص در شرایط کنونی
شرح	در این پروژه، امکان سنجی فنی و اقتصادی احداث واحد جدید سیکل ترکیبی همراه با نیروگاه خورشیدی به صورت یکپارچه انجام می شود. هدف افزایش بهره‌وری انرژی، کاهش هزینه‌ها و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای از طریق به کارگیری فناوری‌های نوین است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مدیریت منابع
عنوان پروژه	تهیه و بهینه سازی برنامه تعمیرات پیشگیرانه نیروگاه حرارتی
شرح	پروژه شامل تدوین و بهینه سازی برنامه ای جامع برای انجام تعمیرات پیشگیرانه در نیروگاه حرارتی است. هدف کاهش خرابی های ناگهانی، افزایش عمر تجهیزات و بهبود زمان بندی تعمیرات به منظور کاهش هزینه های عملیاتی و بهبود بهره‌وری نیروگاه می باشد.

نیروگاه		حوزه صنعت
نیروگاه		حوزه فناوری
احداث نیروگاه خورشیدی فتوولتائیک به ظرفیت ۱۰ مگاوات - فاز اول خورشیدی		عنوان پروژه
در این پروژه، احداث نیروگاه خورشیدی فتوولتائیک با ظرفیت ۱۰ مگاوات در فاز اول برنامه‌ریزی شده است. هدف تولید انرژی پاک و تجدیدپذیر، کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی و بهبود سهم انرژی‌های نو در ترکیب انرژی منطقه می‌باشد.		شرح

نیروگاه		حوزه صنعت
فناوری اطلاعات		حوزه فناوری
کاربرد هوش مصنوعی در ارتقای عملکرد نیروگاه سیکل ترکیبی		عنوان پروژه
پروژه به کاربرد الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌های عملیاتی و بهینه‌سازی عملکرد نیروگاه سیکل ترکیبی می‌پردازد. هدف افزایش بهره‌وری، کاهش مصرف سوخت و کاهش احتمال خرابی با پیش‌بینی دقیق‌تر شرایط عملکرد است.		شرح

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	شیمی
عنوان پروژه	امکان سنجی فنی و اقتصادی سیستم‌های تصفیه پیشرفته برای کاهش انتشار آلاینده‌ها در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی
شرح	این پروژه امکان‌سنجی و تحلیل فنی و اقتصادی به‌کارگیری سیستم‌های تصفیه پیشرفته برای کاهش آلاینده‌های خروجی نیروگاه سیکل ترکیبی را انجام می‌دهد. هدف بهبود کیفیت هوا، کاهش اثرات زیست‌محیطی و افزایش تطابق با استانداردهای زیست‌محیطی است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مهندسی مکانیک / مهندسی مواد
عنوان پروژه	بررسی دلایل بروز خوردگی و فرسایش در توربین‌ها و کمپرسورها و پمپ‌های نیروگاه
شرح	این پروژه به تحلیل دقیق عوامل موثر در بروز خوردگی و فرسایش تجهیزات مهم نیروگاه، شامل توربین‌ها، کمپرسورها و پمپ‌ها می‌پردازد. هدف شناسایی علل اصلی خرابی‌ها و ارائه راهکارهای موثر جهت افزایش عمر مفید و کاهش هزینه‌های نگهداری است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مهندسی مواد/ مکانیک سیالات
عنوان پروژه	بررسی عوامل موثر بر خوردگی در کندانسورها و تاثیر آن بر عملکرد نیروگاه سیکل ترکیبی
شرح	پروژه با هدف بررسی عوامل ایجاد خوردگی در کندانسورهای نیروگاه سیکل ترکیبی انجام می‌شود. تاثیر این خوردگی‌ها بر راندمان و عملکرد کلی نیروگاه تحلیل شده و راهکارهای محافظتی جهت بهبود پایداری سیستم ارائه می‌گردد.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	عیب‌یابی و تخمین عمر قطعات مکانیکی در نیروگاه سیکل ترکیبی با استفاده از روش‌های یادگیری ماشین
شرح	این پروژه به استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین جهت شناسایی عیوب و تخمین عمر قطعات مکانیکی نیروگاه سیکل ترکیبی می‌پردازد. هدف بهبود پیش‌بینی خرابی‌ها، کاهش توقفات ناگهانی و افزایش کارایی نگهداری پیشگیرانه است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فیزیک امواج
عنوان پروژه	کاربرد دوربین های حرارتی و اولتراسونیک برای شناسایی عیوب داخلی تجهیزات
شرح	در این پروژه، فناوری های دوربین حرارتی و اولتراسونیک برای شناسایی دقیق عیوب داخلی تجهیزات نیروگاه به کار گرفته می شود. هدف افزایش دقت بازرسی ها، شناسایی به موقع مشکلات و کاهش ریسک نقص های ناگهانی است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فیزیک امواج
عنوان پروژه	کاربرد ابزارهای ارتعاش سنجی و تحلیل صوت برای پیش بینی خرابی های مکانیکی
شرح	این پروژه با استفاده از ابزارهای پیشرفته ارتعاش سنجی و تحلیل صوت، به پایش دقیق تجهیزات مکانیکی نیروگاه می پردازد. هدف شناسایی زودهنگام نشانه های خرابی، پیشگیری از توقف های ناگهانی و کاهش هزینه های نگهداری از طریق بهبود روش های پایش و تعمیرات پیشگیرانه است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	تکنیک‌های یادگیری ماشین برای تشخیص عیب مکانیکی و پیش‌بینی خطا در زمینه عملکرد نیروگاه سیکل ترکیبی
شرح	در این پروژه، الگوریتم‌های یادگیری ماشین به منظور تشخیص دقیق عیوب مکانیکی و پیش‌بینی خطاهای احتمالی در تجهیزات نیروگاه سیکل ترکیبی توسعه داده می‌شوند. هدف افزایش دقت پیش‌بینی خرابی‌ها و بهبود برنامه‌ریزی تعمیرات جهت کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مدیریت دانش
عنوان پروژه	مدیریت اطلاعات و عیوب فنی نیروگاه با استفاده از روش تجزیه و تحلیل عوامل شکست (FMEA)
شرح	این پروژه با بهره‌گیری از روش FMEA به مدیریت سامانه‌ای اطلاعات مربوط به عیوب فنی و ریسک‌های تجهیزات نیروگاه می‌پردازد. هدف شناسایی اولویت‌های تعمیر و نگهداری، کاهش وقوع خرابی‌ها و بهبود ایمنی و قابلیت اطمینان عملکرد نیروگاه است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فیزیک امواج
عنوان پروژه	ارایه روش‌های نوین و عملیاتی جهت کاهش صدا در نیروگاه‌های سیکل ترکیبی
شرح	در این پروژه، راهکارهای نوین و عملیاتی برای کاهش صدای ناشی از تجهیزات نیروگاه‌های سیکل ترکیبی مورد بررسی و پیاده‌سازی قرار می‌گیرد. هدف بهبود شرایط محیطی و رفاه کارکنان، همچنین کاهش آلودگی صوتی و تأثیرات منفی بر مناطق اطراف است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فیزیک امواج
عنوان پروژه	طراحی، ساخت و نصب سایلنسرهای دقیق و حساس به منظور کاهش صدا
شرح	این پروژه به طراحی و تولید سایلنسرهای پیشرفته و حساس برای نصب در بخش‌های مختلف نیروگاه می‌پردازد تا صدای تولید شده توسط تجهیزات به میزان قابل توجهی کاهش یابد. هدف افزایش آسایش کارکنان، کاهش آلودگی صوتی محیطی و بهبود شرایط کاری در نیروگاه است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	پردازش داده‌های سنسورهای ارتعاش، دما و فشار برای شناسایی الگوهای نقص
شرح	در این پروژه، داده‌های سنسورهای ارتعاش، دما و فشار نیروگاه تحلیل می‌شوند تا الگوهای خاص خرابی شناسایی و پیش‌بینی شوند. هدف افزایش دقت پایش سلامت تجهیزات و پیشگیری از خرابی‌های پرهزینه از طریق تشخیص به موقع مشکلات است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	ایجاد سیستم‌های توصیه‌گر برای تصمیم‌گیری سریع درباره اولویت‌بندی تعمیرات
شرح	این پروژه به توسعه سیستم‌های هوشمند توصیه‌گر می‌پردازد که با تحلیل داده‌های عملکردی تجهیزات، اولویت‌بندی تعمیرات را به صورت خودکار و سریع انجام می‌دهند. هدف کاهش زمان تصمیم‌گیری، بهبود مدیریت تعمیرات و افزایش بهره‌وری نیروگاه است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	ترکیب داده‌های IoT با سیستم‌های مدیریت دارایی (EAM) برای بهبود تصمیم‌گیری‌های فنی و مدیریتی
شرح	در این پروژه، داده‌های جمع‌آوری شده از حسگرها و دستگاه‌های IoT با سامانه‌های مدیریت دارایی سازمانی (EAM) ترکیب می‌شوند تا تصمیم‌گیری‌های فنی و مدیریتی در نیروگاه بهینه شود. هدف افزایش دقت نگهداری، کاهش هزینه‌ها و بهبود بهره‌وری تجهیزات است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	توسعه مدل‌های پیشرفته RCM برای تجهیزات خاص نیروگاه‌های سیکل ترکیبی
شرح	این پروژه به توسعه و پیاده‌سازی مدل‌های نگهداری مبتنی بر قابلیت اطمینان (RCM) پیشرفته اختصاص دارد که مختص تجهیزات کلیدی نیروگاه‌های سیکل ترکیبی طراحی شده‌اند. هدف کاهش نقص‌ها، افزایش عمر تجهیزات و بهبود برنامه‌های نگهداری است.

نیروگاه	حوزه صنعت
فناوری اطلاعات	حوزه فناوری
مدل سازی تأثیر اقتصادی استراتژی های مختلف نگهداری بر هزینه های عملیاتی	عنوان پروژه
در این پروژه، مدل های اقتصادی تحلیلی جهت بررسی تأثیر استراتژی های مختلف نگهداری بر هزینه های عملیاتی نیروگاه توسعه می یابد. هدف شناسایی بهینه ترین استراتژی ها برای کاهش هزینه ها و افزایش کارایی اقتصادی نیروگاه است.	شرح

نیروگاه	حوزه صنعت
مکانیک هوافضا	حوزه فناوری
استفاده از ریزپرنده برای بازرسی بویلرها، برج های خنک کننده، و خطوط انتقال	عنوان پروژه
این پروژه بهره گیری از فناوری ریزپرنده برای انجام بازرسی های بصری دقیق و سریع در بخش های مختلف نیروگاه مانند بویلرها، برج های خنک کننده و خطوط انتقال را بررسی می کند. هدف کاهش زمان بازرسی، افزایش دقت و کاهش هزینه های نگهداری است.	شرح

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	تحول دیجیتال / فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	ایجاد شبیه ساز دیجیتالی از تجهیزات نیروگاه برای پیش بینی عملکرد و بهینه سازی عملیات
شرح	این پروژه به ساخت مدل های شبیه سازی دیجیتال پیشرفته برای تجهیزات مختلف نیروگاه اختصاص دارد که می توانند عملکرد سیستم ها را به صورت دقیق پیش بینی کنند. هدف بهبود فرآیندهای نگهداری، شناسایی نقاط ضعف و افزایش بهره وری کلی عملیات است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مهندسی مکانیک / مهندسی شیمی
عنوان پروژه	بهینه سازی عملکرد تجهیزات برای کاهش انتشار CO_2 و NO_x
شرح	پروژه با هدف بهینه سازی فرآیندهای عملکرد تجهیزات اصلی نیروگاه به منظور کاهش انتشار آلاینده های زیست محیطی CO_2 و NO_x انجام می شود. از طریق بهبود احتراق و کنترل دقیق تر پارامترهای عملیاتی، تاثیرات زیست محیطی نیروگاه کاهش می یابد.

نیروگاه	حوزه صنعت
فناوری اطلاعات	حوزه فناوری
توسعه استانداردهایی برای محافظت از داده‌ها و سیستم‌های IoT در نیروگاه‌ها	عنوان پروژه
در این پروژه، استانداردها و پروتکل‌های امنیتی مخصوص حفاظت از داده‌ها و سیستم‌های مبتنی بر اینترنت اشیاء (IoT) در نیروگاه‌ها توسعه می‌یابد. هدف حفظ امنیت اطلاعات، جلوگیری از نفوذهای سایبری و تضمین عملکرد پایدار سیستم‌های کنترل است.	شرح

نیروگاه	حوزه صنعت
فناوری اطلاعات/مدیریت دانش	حوزه فناوری
ایجاد بانک‌های اطلاعاتی از خرابی‌های قبلی و روش‌های تعمیر موفق	عنوان پروژه
این پروژه شامل جمع‌آوری، سازماندهی و تحلیل داده‌های مربوط به نقص‌ها و روش‌های تعمیر موفق در نیروگاه‌ها می‌باشد. هدف استفاده از تجربیات گذشته برای بهبود نگهداری، کاهش خرابی‌ها و افزایش بهره‌وری تجهیزات است.	شرح

نیروگاه		حوزه صنعت
مهندسی مکانیک		حوزه فناوری
تحقیق درباره روش‌های پایدار برای مدیریت و بازیافت قطعات فرسوده		عنوان پروژه
این پروژه به بررسی روش‌های نوین و پایدار برای جمع‌آوری، بازیافت و مدیریت قطعات فرسوده در نیروگاه‌ها می‌پردازد. هدف کاهش ضایعات زیست‌محیطی، استفاده مجدد از مواد با ارزش و بهبود فرآیندهای مدیریت پسماندهای صنعتی است.		شرح

نیروگاه		حوزه صنعت
مهندسی مکانیک / مهندسی شیمی		حوزه فناوری
ارایه استراتژی‌های کاربردی به منظور افزایش کارایی سوخت ورودی گازوییل در نیروگاه سیکل ترکیبی		عنوان پروژه
پروژه با هدف بهبود بهره‌وری سوخت گازوییل مصرفی در نیروگاه سیکل ترکیبی انجام می‌شود. از طریق بهینه‌سازی فرآیند احتراق و کنترل دقیق پارامترهای عملیاتی، تلاش می‌شود مصرف سوخت کاهش یافته و کارایی کلی نیروگاه افزایش یابد.		شرح

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	بهینه‌سازی فرآیند احتراق در بویلرهای نیروگاه با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی جهت کاهش مصرف سوخت و انتشار گازهای گلخانه‌ای
شرح	این پروژه به استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی برای بهینه‌سازی فرآیند احتراق در بویلرهای نیروگاه اختصاص دارد. هدف کاهش مصرف سوخت، بهبود راندمان حرارتی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای به منظور حمایت از محیط زیست است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مهندسی شیمی
عنوان پروژه	طراحی و پیاده‌سازی سیستم جمع‌آوری و استفاده مجدد از دی‌اکسید کربن در نیروگاه
شرح	در این پروژه، سیستم‌های پیشرفته جمع‌آوری و بازیافت دی‌اکسید کربن از خروجی نیروگاه طراحی و پیاده‌سازی می‌شوند. هدف کاهش آلاینده‌های کربنی، بهبود اثرات زیست‌محیطی و حرکت به سمت تولید پایدار انرژی است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات/مهندسی شیمی
عنوان پروژه	پایش و کنترل بلادرنگ کیفیت آب بویلر با استفاده از حسگرهای هوشمند و فناوری اینترنت اشیا (IoT)
شرح	این پروژه با بهره‌گیری از حسگرهای هوشمند و فناوری IoT، به پایش و کنترل بلادرنگ کیفیت آب بویلر نیروگاه می‌پردازد. هدف جلوگیری از خوردگی، رسوب‌گذاری و بهبود عملکرد بویلرها از طریق تشخیص سریع مشکلات کیفی آب است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مهندسی شیمی
عنوان پروژه	بهینه‌سازی مصرف آب و انرژی در نیروگاه با استفاده از فناوری آب‌شیرین‌کن خورشیدی
شرح	در این پروژه، فناوری آب‌شیرین‌کن خورشیدی به منظور بهینه‌سازی مصرف آب و انرژی در نیروگاه بکار گرفته می‌شود. هدف کاهش وابستگی به منابع آب شیرین و افزایش بهره‌وری انرژی از طریق استفاده پایدار از منابع تجدیدپذیر است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	فناوری اطلاعات
عنوان پروژه	توسعه مدل‌های پیش‌بینی خرابی تجهیزات نیروگاه با استفاده از داده‌کاوی و هوش مصنوعی
شرح	این پروژه به توسعه مدل‌های پیش‌بینی خرابی تجهیزات نیروگاه از طریق تکنیک‌های داده‌کاوی و هوش مصنوعی اختصاص دارد. هدف افزایش دقت پیش‌بینی، کاهش توقفات ناگهانی و بهبود برنامه‌ریزی تعمیرات است.

حوزه صنعت	نیروگاه
حوزه فناوری	مکانیک سیالات
عنوان پروژه	تغییر سیستم آب‌بندی گلندهای فید پمپ‌ها از پکینگ به مکانیکال سیل در نیروگاه
شرح	در این پروژه، سیستم آب‌بندی گلندهای فید پمپ‌های نیروگاه از نوع پکینگ به مکانیکال سیل تغییر می‌یابد. هدف کاهش نشت‌ها، افزایش ایمنی و بهبود کارایی پمپ‌ها با کاهش نیاز به تعمیرات مکرر است.

حوزه صنعت	؟؟؟؟
حوزه فناوری	شیمی
عنوان پروژه	بررسی مطالعاتی استفاده از پساب شهرهای مجاور و احداث تصفیه خانه فاضلاب شهری
شرح	هدف این پروژه مطالعاتی امکان سنجی استفاده از پساب تصفیه شده شهرهای مجاور در نیروگاه، به جای منابع آب با کیفیت بالا می باشد. این طرح علاوه بر کاهش مصرف آب شرب، به کاهش هزینه های عملیاتی، حفاظت از منابع آبی و بهبود پایداری محیط زیستی نیروگاه کمک می کند.

حوزه صنعت	؟؟؟؟؟؟
حوزه فناوری	داده کاوی، سیستم خبره تغذیه
عنوان پروژه	طراحی سیستم هوشمند تنظیم جیره غذایی با استفاده از داده های جمع آوری شده از سلامت دام
شرح	هدف این پروژه، طراحی سیستم هوشمند تنظیم جیره غذایی دام ها بر اساس داده های سلامت جمع آوری شده از حسگرهای پوشیدنی و محیطی است. این سیستم مبتنی بر الگوریتم های یادگیری ماشین و دانش تخصصی تغذیه دام توسعه می یابد تا جیره های غذایی شخصی سازی شده را با توجه به وضعیت فیزیولوژیک هر دام پیشنهاد دهد. چالش اصلی، یکپارچه سازی داده های ناهمگن (پارامترهای سلامت، شرایط محیطی، کیفیت خوراک) و ارائه توصیه های عملی است.



برای مشاهده پروژه‌ها اسکن کنید



بنیاد مستشاران کتاب ملی

تحریران، بزرگراه شخی‌سلیمانی، نرسیده به ورودی آفریتا
مجمع بنیاد مستشاران، ساختمان شماره یک طبقه ۱۵