



دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

فهرست مطالب

۲مقدمه
۳اهداف و راهبردهای حوزه پژوهش و فناوری
۴نشریات دانشگاه
۵مدیریت امور پژوهشی
۲۳مدیریت ارتباط با صنعت
۳۲مدیریت فناوری و توسعه نوآوری
۴۳اداره آزمایشگاه های تخصصی و خدمات فناوری
۴۶مرکز اطلاع رسانی، کتابخانه و نشر

ویژه نامه هفته پژوهش ۱۳۹۹
معاونت پژوهش و فناوری
دانشگاه صنعتی امیرکبیر

صفحه آرا: فاطمه مهدوی
طراح جلد: حمیدرضا مجد

مقدمه

دوم در برنامه های دانشگاه می باشد. چرا که دانشگاه با ارائه خط مشی ها و برنامه های مناسب می تواند بخش قابل توجهی از فعالیتهای تحقیقاتی، نوآوری، پروژه های صنعتی و پایان نامه ها را به این مسیر سوق دهد. اگرچه در سالهای اخیر زیر ساخت های توسعه نوآوری در دانشگاه پیشرفت های بسیار قابل توجهی داشته است و از این طریق افکار بسیاری از اعضاء هیئت علمی، دانشجویان و فارغ التحصیلان، و بخش های تحقیق و توسعه صنایع را معطوف به نوآوری و پتانسیل دانشگاه در رفع نیازهای ملی و بین المللی نموده، اما کافی نمی باشد. دانشگاه در تلاش است تا از طریق برنامه های مشخص اعم از توسعه ای، تغییر ساختار، تشویقی و قوانین داخلی سهم اثر گذاری و افتخار آفرینی اعضاء و ارگان های داخلی خود را توسعه فناوری و رفع نیازهای مالی و بین المللی افزایش دهد تا از این طریق مهم ترین برنامه راهبردی یعنی تبدیل شدن به دانشگاه نسل جدید و کارآفرین را محقق نماید. بدیهی است مشارکت فکری و عملی همکاران هیئت علمی بویژه در تعریف پایان نامه ای تحصیلات تکمیلی موتور اصلی این حرکت بوده و همیاری دانشجویان و کارمندان محترم باعث موفقیت دوچندان در این حوزه خواهد گردید.

با نهایت احترام

حسین حسینی تودشکی

معاون پژوهش و فناوری

آذر ماه ۱۳۹۹

اثر گذاری پژوهش، فناوری و نوآوری، ارتباط پژوهش و فناوری با نیازهای مردم و جامعه، مشکلات صنعت در ایران و ارتباط آنها با پژوهش و فناوری، اشتغال بطور عام و اشتغال فارغ التحصیلان بطور خاص، فرآیند و چرخه نوآوری، دانشگاه نوآور و کارآفرین، ارتباط با صنعت، تجاری سازی، ثبت اختراع، الویتهای تحقیقاتی در دانشگاه، نگاه ملی و بین المللی به روندها و کلان روندهای پیشرفت در دهه های پیش رو و تبیین اولویتهای پژوهش و فناوری متناسب با آنها، پروژه های تحصیلات تکمیلی و جایگاه واقعی علمی و تحقیقاتی دانشگاه در سطح ملی و بین المللی موضوعات اصلی در برنامه های معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه می باشد.

میزان اثر گذاری عملکرد اعضاء، زیر مجموعه های مختلف و برون دادهای دانشگاه توسط دو معیار کلیدی می تواند مورد سنجش قرار گیرند:

۱. به چه میزان باعث تولید افتخارات علمی در سطح ملی یا بین المللی برای دانشگاه شده است.
۲. به چه میزان باعث رفع نیازهای ملی و بین المللی گشته و ثروت آفرینی از طریق توسعه دانش و فناوری را فراهم نموده است.

بدیهی است بخش قابل توجهی از برون داد های دانشگاهی باید مرتبط با نیاز جامعه و منجر به نوآوری، تجاری سازی و کارآفرینی و یا مرتفع نمودن مشکلات صنعتی گردند. تفاوت اساسی دانشگاه های نسل جدید و قدیم در میزان توجه و اختصاص برنامه ها به شاخص





اهداف و راهبردهای حوزه پژوهش و فناوری

فناوری

اهداف و راهبردهای دانشگاه صنعتی امیرکبیر در سال های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۴ ه.ش در حوزه پژوهش و فناوری در ذیل ذکر شده است. هر یک از راهبردهای ذکر شده در این سند با تعدادی برنامه و فعالیت های راهبردی اجرائی می شود که جزییات آن در اسناد راهبردی نگاشته شده توسط معاونت های مختلف دانشگاه به عنوان اسناد راهبردی پشتیبان موجود و با شاخص های کمی همراه می باشند.
عنوان اهداف و راهبردهای حوزه پژوهش و فناوری در ادامه ارائه می شود:

اهداف

- ۱- افزایش تعداد شرکای تجاری دانشگاه صنعتی امیرکبیر در قالب شرکت های دانش بنیان؛
- ۲- افزایش تعداد ثبت اختراع در سطح ملی و بین المللی؛
- ۳- افزایش تعداد قرارداد لیسانس بهره برداری از فناوری بین دانشگاه و شرکای تجاری؛
- ۴- افزایش تعداد مقالات نمایه شده بین المللی دانشگاه در سال؛
- ۵- افزایش نسبت مقالات دارای ارجاع بین المللی دانشگاه به تعداد کل مقالات دانشگاه؛
- ۶- افزایش تعداد استنادات بین المللی مقالات دانشگاه به ازای هر استاد؛
- ۷- افزایش حجم قراردادهای صنعتی دانشگاه و مرتبط نمودن آنها با پایان نامه های تحصیلات تکمیلی
- ۸- افزایش بودجه هزینه ای معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه به بیش از ۳۵ برابر بودجه سال ۱۳۹۳
- ۹- افزایش سهم درآمد اختصاصی پژوهش و فناوری به ۵۰٪ کل درآمد اختصاصی دانشگاه
- ۱۰- قرارگیری نشریه علمی امیرکبیر در زمره نشریات نمایه شده بین المللی ISI
- ۱۱- ارتقاء شهرت بین المللی دانشگاه از طریق سطح همکاری های بین المللی در امور پژوهشی و فناوری

راهبردها

- ۱- بهبود مستمر فرآیندهای جاری پژوهشی دانشگاه به منظور کاهش اتلافات، تسریع امور و استفاده بهینه از امکانات
- ۲- توسعه زیرساخت های لازم به منظور حمایت از فرایند ایده تا محصول
- ۳- ایجاد ساختارهای اجرایی منعطف و چابک برای شناسایی و توسعه فناوری و تولید محصولات دانش بنیان
- ۴- ایجاد تیم های پژوهشی کلاس جهانی در دانشگاه از طریق توسعه توانمندی های حرفه ای اساتید و دانشجویان
- ۵- توسعه فرهنگ نوآوری و کارآفرینی از طریق ایجاد شور و انگیزه در اساتید و دانشجویان
- ۶- اطلاع رسانی و آگاهی جامعه از موقعیت ها و فرصت های ممکن در برنامه نوآوری دانشگاه
- ۷- ارتقا جایگاه ملی و بین المللی دانشگاه در جهت ایفای نقش موثر در نظام نوآوری کشور
- ۸- تامین منابع مالی لازم برای حمایت از برنامه توسعه نوآوری در دانشگاه
- ۹- تغییرات لازم در قوانین و سازو کارهای داخلی دانشگاه

نشریات دانشگاه

مجموعه نشریات دانشگاه همانند چهار سال گذشته روند رو به رشد خود را طی نموده و در سال ۹۹ به صورت منظم به چاپ رسیده است. با توجه به ابلاغ برنامه راهبردی دانشگاه و تاکیدات ریاست محترم دانشگاه جهت نمایه سازی نشریات در پایگاه های بین المللی، برنامه ای منسجم توسط معاونت پژوهش و فناوری با کمک سردبیران محترم نشریات تدوین گردیده است که در این راستا نیازمند کمک و همراهی جامعه دانشگاه صنعتی امیر کبیر می باشیم.

در راستای تقویت همکاری اعضای محترم هیئت علمی دانشگاه با مجموعه نشریات، سیاست های دانشگاه در حوزه های معاونت پژوهش و فناوری، معاونت آموزش و تحصیلات تکمیلی و معاونت امور بین الملل تدوین گردیده است که از آن جمله می توان به هم امتیاز شدن مقالات نشریات امیر کبیر با مقالات Q3 در فرآیند گرنت و فراغت از تحصیل دانشجویان دکتری با شرط یک مقاله Q2 و یک مقاله نشریات امیر کبیر اشاره کرد. در این راستا این امکان فراهم شده است که مقالات نشریات امیر کبیر با توجه به اختصاص DOI تأیید گردند. یکی از مهمترین دغدغه ها در این راستا رجوع به مقالات نشریات می باشد که امید است اعضای محترم هیئت علمی با مراجعه و بررسی مقالات با رجوع به مقالات مربوطه، به عنوان یک عضو از جامعه فخریم دانشگاه صنعتی امیر کبیر، یاری رسان نشریه باشند.

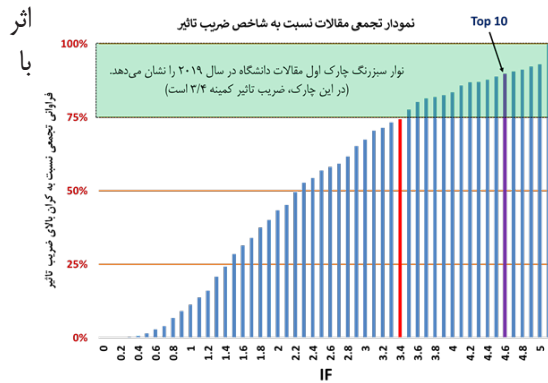
در راستای نمایه سازی در پایگاه های بین المللی برنامه ریزی دقیقی توسط معاونت پژوهش و فناوری صورت گرفته است که امید است در سال جاری نتایج آن حاصل شود.

AUT Journal of Mathematics and Computing	AUT Journal of Modeling And Simulation	AUT Journal of Electrical Engineering	AUT Journal of Civil Engineering	مهندسی عمران امیر کبیر	AUT Journal of Mechanical Engineering	مهندسی مکانیک امیر کبیر	
۱۶	۲۹	۴۵	۶۵	۳۴۵	۵۷	۲۴۸	ورودی مقالات
۴۶	۷۵	۸۸	۴۹	۴۷	۵۹	۵۶	میانگین زمان تا ارسال اولین بازنگری مقاله به نویسنده (روز)

دانشگاه صنعتی امیر کبیر به عنوان یک نهاد علمی موثر در کشور ایران، ضمن آموزش نیروهای متخصص عالی رتبه، در زمینه توسعه علمی کشور نیز پیشگام بوده و افتخار ارزش آفرینی اجتماعی را در کارنامه خود دارد. مدیریت امور پژوهشی دانشگاه صنعتی امیر کبیر وظیفه پایش فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی و سایر محققین دانشگاه را بر عهده دارد. همکاران اداری این مدیریت با تخصص‌های مختلف از جمله علم‌سنجی و فناوری اطلاعات، کمیت و کیفیت مستندات پژوهشی را بر اساس شاخص‌های جهانی و گاهی داخلی مورد ارزیابی قرار می‌دهند. اهم فعالیت‌ها در مدیریت امور پژوهشی عبارتند از:

- ۱- اختصاص اعتبار پژوهشی استاد و نظارت بر اعتبار جامع استاد؛
- ۲- اختصاص اعتبار پژوهشی حمایت از دانشجویان تحصیلات تکمیلی؛
- ۳- حمایت از فرصت‌های مطالعاتی کوتاه و بلندمدت اساتید و فرصت مطالعاتی دانشجویان دکتری؛
- ۴- حمایت از شرکت در کنفرانس‌های داخلی و بین‌المللی؛
- ۵- تشویق انتشارات علمی اساتید و پایان‌نامه‌های منتخب دانشجویی؛
- ۶- گسترش دوره پسادکتری؛
- ۷- حمایت ویژه از پژوهش‌های همگرا.

"کیفیت" موضوع مهمی است. در حال حاضر متوسط سالانه تعداد مقالات ISI دانشگاه ۲۰۰۰ مقاله است. به لحاظ تعداد چاپ مقاله در وضعیت خوبی قرار داریم. اما به لحاظ کیفیت نیاز است ارتقا یابیم. نمودار مقابل فراوانی تجمعی مقالات دانشگاه در سال ۲۰۱۹ نسبت به شاخص ضریب تاثیر را نشان می‌دهد. هرچند این شاخص به تنهایی کیفیت یک پژوهشی را نمایان نمی‌کند، اما بطور کلان میزان مشارکت دانشگاه در آثار ضریب تاثیر بالا را نشان می‌دهد.



در سال ۱۳۹۹ سه برنامه ویژه در مدیریت امور پژوهشی آغاز شده است که هدف آنها افزایش کیفیت فعالیت‌های پژوهشی و همسوسازی آنها با نیازهای جامعه ایرانی است. عناوین این برنامه‌ها عبارتند از (۱) تسهیل فرایندهای ثبت و تحلیل مستندات پژوهشی اعضای هیئت علمی، (۲) هدفمندسازی پایان‌نامه‌های تحصیلات تکمیلی و توسعه دوره پسادکتری و (۳) ترویج و حمایت از پژوهش‌های همگرا. در راستای تشویق و حمایت از فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیئت علمی و دانشجویان، هر ساله به مناسبت بزرگداشت هفته پژوهش اقدام به شناسایی و انتخاب برگزیدگان در حوزه‌های مختلف می‌شود که در این ویژه‌نامه برگزیدگان در موضوعات زیر معرفی شده‌اند.

- استاد برگزیده در بخش مقالات ISI؛
- پایان‌نامه‌های برگزیده دکتری؛
- پایان‌نامه‌های برگزیده کارشناسی ارشد؛
- کتب برگزیده منتشر شده توسط ناشران معتبر بین‌المللی و کتاب برگزیده داخلی انتشارات دانشگاه صنعتی امیر کبیر؛
- دانشجویان شرکت‌کننده در مسابقات بین‌المللی؛
- اساتید پراستاد جهانی معرفی شده توسط موسسه Clarivate؛
- اساتید برتر معرفی شده توسط موسسه ISC.

برترین‌های پژوهش و فناوری

دکتری

دانشکده مهندسی نفت



دکتر امیر ابوالفضل
سورسرتجر



دکتر احسان خامه‌چی



دکتر محمدرضا مهدیانی

مدلسازی یکپارچه میدان نفتی تحت فرازآوری با گاز؛ با در نظر گرفتن ناپایداری جریان

چکیده: با گذشت زمان و افت فشار مخزن بسیاری از میداین نفتی از حیطة تولید طبیعی خارج می‌شوند، در این زمان، استفاده از روشهای فرازآوری مصنوعی از جمله فرازآوری با گاز برای اقتصادی نگه داشتن تولید ناگزیر است. مطالعات زیادی در مورد فرازآوری با گاز انجام شده است و مدل‌های زیادی برای آن ساخته شده است که اغلب بر بخش خاصی از فرایند تمرکز کرده‌اند (و نه یک مدل یکپارچه مخزن، چاه و تاسیسات سطح الارضی)، یا مدل ریاضی آن‌ها بسیار ساده بوده و تحلیل آنچنانی روی جنبه‌های مختلف آن انجام نشده است. در این مطالعه ضمن بررسی دقیق و کامل فرایند فرازآوری با گاز، تاثیر پارامترهای مختلف از جمله وزن مخصوص گاز بر افزایش بهره‌وری فرازآوری با گاز تحلیل شده است. در این تحلیل مشاهده گردید که وزن ملکولی گاز تاثیر به‌سزایی در میزان گاز تزریقی بهینه دارد و تغییر آن، نقطه بهینه را تحت تاثیر مستقیم قرار می‌دهد. همچنین با استفاده از نرم‌افزارهای شبیه‌سازی، مدلی یکپارچه متشکل از مخزن، چاه و تاسیسات سطح الارضی ساخته شده است. علاوه بر مدل نرم‌افزاری، یک مدل نیمه تحلیلی نیز به کمک روش‌های ریاضی ساخته شده که برخی از فرض‌های ساده‌سازی مدل‌های پیشین را در نظر نگرفته است. مدل نیمه تحلیلی این مطالعه تا ۲۰ درصد دقتی بالاتر از سایر مدل‌ها دارد. همچنین به کمک روش‌های آماری پارامترهای موثر بر فرازآوری با گاز پیدا شده و به کمک آن‌ها پراکسی مدل‌هایی با ضریب همبستگی ۰/۹۹۹ برای فرایند فرازآوری با گاز ساخته شده که دارای دقت بسیار بالایی هستند. سپس به کمک روش‌های عددی و فراابتکاری مختلف (از جمله الگوریتم‌های توده پروانه، بهینه‌سازی ملخ، شبیه‌سازی تیرید و الگوریتم ژنتیک و تنظیم گر خطی درجه دو) این مدل‌ها کنترل بهینه و تحلیل شده‌اند. در تحلیل نتایج، علاوه بر در نظر گرفتن ناپایداری معمول که تنها در درون چاه دیده می‌شود، یک ناپایداری جدید دیگر نیز در ناحیه اطراف چاه مشاهده گردید، این ناپایداری موجب افزایش هزینه‌ها و هدر رفت قسمت عمده‌ای از ظرفیت تاسیسات می‌شود در این مطالعه الگوریتم توده پروانه دقیق‌ترین الگوریتم در میان الگوریتم‌های فراابتکاری تا ۹/۷ درصد NPV بیشتر و در کل الگوریتم‌های عددی با بالاترین دقت بود.



دکتری

دانشکده مهندسی مکانیک



دکتر مهدی احمدی نجفآبادی



دکتر رضا محمدی

بررسی تاثیر نانو الیاف در چند لایه های کامپوزیتی بر خرابی ناشی از بار گذاری خستگی مودهای I و II به روش نشر آوایی و المان محدود

چکیده: چند لایه های کامپوزیتی مواد پیشرفته مهندسی هستند که به دلیل خواص منحصر به فردی که دارند امروزه در صنایع مختلف به فراوانی استفاده می شوند. هدف از پژوهش حاضر، بررسی تاثیر نانو الیاف الکترورسی شده بر روی رفتار شکست و خستگی در چند لایه های کامپوزیتی و همچنین بررسی مکانیزم های خرابی مربوطه می باشد. بدین منظور نمونه های کامپوزیتی از لایه های پیش آغشته کربن / اپوکسی (AS4/8552) ساخته شده و توسط نانو الیاف نایلون تقویت شدند. سپس نمونه ها تحت بار گذاری استاتیکی و خستگی مود I و مود II قرار گرفتند. میانگین افزایش چقرمگی شکست توسط نانو الیاف در بار گذاری استاتیکی مود I و مود II به ترتیب ۱۳۳ و ۱۶۱ درصد به دست آمد. همچنین در بار گذاری خستگی نیز نرخ رشد ترک در نمونه های تقویت شده کاهش چشمگیری داشت. به عنوان مثال در بار گذاری خستگی مود II در لحظه $\sigma = J/m^2 2800 G I I_{max}$ ، نرخ رشد ترک در نمونه های تقویت شده کاهش ۱۹ برابری داشت. نرخ آزاد شدن انرژی کرنشی آستانه (Gthr) در بار گذاری مود I از مقدار $79/62 J/m^2$ به مقدار $182/15 J/m^2$ افزایش یافت و در بار گذاری مود II از مقدار $3306 J/m$ به مقدار $2392 J/m$ افزایش پیدا کرد. از تصاویر میکروسکوپ الکترونی به منظور بررسی مکانیزم های مختلف خرابی در سطوح شکست نمونه های مرجع (نمونه های تقویت نشده) و تقویت شده استفاده شد. در ادامه از روش نشر آوایی به منظور تشخیص مکانیزم های خرابی و دسته بندی آنها در نمونه های مرجع و تقویت شده استفاده شد. به منظور دسته بندی مکانیزم های خرابی در نمونه ها با روش نشر آوایی، از مدل سلسله مراتبی، استفاده شد. پس از دسته بندی سیگنال های خرابی، رفتار گسترش هر خرابی با روش انرژی تجمعی بررسی شد. نتایج نشر آوایی نشان داد که نانو الیاف با کاهش مکانیزم های شکست ماتریس، شکست الیاف و جدایش الیاف از ماتریس موجب افزایش چقرمگی شکست و کاهش نرخ رشد ترک خستگی می شود. در نهایت از روش ناحیه چسبنده (CZM) به منظور بررسی کارایی المان محدود در پیش بینی رشد خرابی بین لایه ای تحت بار خستگی، در نمونه های تقویت شده با نانو الیاف استفاده شد. به منظور مدلسازی رفتار خستگی از مدل تخریب پیش رونده تورون استفاده شد. تطابق قابل قبول روش المان محدود با داده های تجربی، نشان داد که روش ناحیه چسبنده ابزار مناسبی به منظور پیش بینی گسترش خرابی خستگی در چند لایه های کامپوزیتی تقویت شده با نانو الیاف می باشد.

دانشکده فیزیک و مهندسی انرژی



دکتر کاوس میرعباس زاده



دکتر محسن یارمحمدی

بهبود خواص الکترونی و بازدهی ترموالکتریک عایق توپولوژیکی بلورین تلوراید قلع و آلیاژهای مرتبط توسط اختلالات فیزیکی

چکیده: تأثیر زیست محیطی تغییر اقلیمی جهانی به دلیل مصرف سوخت های فسیلی بطور فزاینده ای هشدار دهنده است و بیش از ۶۰ درصد از انرژی تولیدی بیشتر به شکل گرمای اتلافی از بین رفته است. یکی از رویکردهای امیدوار کننده برای افزایش بهره وری انرژی و بنابراین کاهش انتشار گازهای گلخانه ای در بازیابی گرمای اتلافی، استفاده از مواد ترموالکتریک می باشد که گرادیان دما را به ولتاژ مفید تبدیل می کنند. ترموالکتریک یکی از موضوعات جالب بخاطر پیشرفت تکنولوژی آن در ساخت مواد جدید و کاربرد آنها هم در فیزیک و هم در مهندسی به شمار می رود. اگر چه گزارشات متعددی در مورد کاربردهای مواد ترموالکتریک ارائه شده است، هنوز بهبود کارایی آن ها یک چالش است. بررسی های اخیر در مورد موادی که ذاتاً جنبه عایق های توپولوژیکی نواری دارند، فیزیکدانان را به کشف و پیش بینی حالات توپولوژیکی جدید علاقه مند کرده است. حالات سطحی بدون گاف در صفحه (۰۰۱) تلوراید قلع و آلیاژهای مرتبط که توسط تقارن های گروه نقطه ای بلور محافظت می شوند دارای فیزیک ژرف و عمیقی می باشند که از طریق اختلالات خارجی قابل کنترل می باشد. از طرف دیگر، توانایی کنترل جرم مؤثر فرمیون های دیراک سطحی توسط شکست تقارن بلور، برای کاربردهای ترموالکتریک بسیار مطلوبی می باشد. در این پایان نامه، به شکلی استثنایی، با مختل کردن تقارن آینه ای بلور، به ترتیب، توسط کشش، میدان تبادل (ناشی از مجاورت با یک فرومغناطیس، میدان الکتریک و یا میدان مغناطیسی زیمان) و برهم کنش اسپین-مدار راشبا، بهبود ۶۵/۷۴٪، ۶۷/۱۲۱٪ و ۱۱۰٪ برای ضریب قدرت نسبت به حالت طبیعی در دمای ۵۴۰ کلین به دست می آید. نتایج و پیش بینی ها در این رساله، در کنار گستره وسیعی از کاربردهای عایق های توپولوژیکی بلورین، سطح (۰۰۱) تلوراید قلع را نامزد مناسبی برای ترانزیستورهای توپولوژیکی با حالات روشن و خاموش قابل کنترل گزارش می کند.

دانشکده مهندسی نفت



دکتر علیرضا کاظمی



دکتر محمدشریفی



دکتر مهدی عباسی

توسعه ضریب شکل مناسب برای بهبود مدل‌سازی جریان سیال در مخازن شکافدار

چکیده: مخازن کربناته شکافدار بخش عمده‌ای از مخازن هیدروکربوری کشور را تشکیل می‌دهند. وجود محیط متخلخل (تخلخل زیاد/تراوایی کم) و شبکه شکاف‌ها (تخلخل کم/تراوایی زیاد) با خصوصیات فیزیکی متفاوت سبب شده است که مکانیسم‌های تولید این گونه از مخازن بسیار پیچیده‌تر از مخازن معمولی (بدون شکاف) باشد. در مخازن شکافدار فرآیند انبساط سنگ و سیال، آشام و ریزش ثقلی از مهم‌ترین فرآیندهای تولید است که در حین تولید در سه ناحیه‌ی زیر اشباع، تحت هجوم آب و گاز به ترتیب فعال می‌شوند. در این مطالعه، با توجه به نواحی ایجادشده در مخازن شکافدار حین تولید، به مدل‌سازی جریان تک فاز و دو فاز پرداخته می‌شود. در ناحیه زیر اشباع با توجه به اینکه سیال به صورت تک فاز است، مدل تحلیلی تخلخل یگانه، دوگانه و سه‌گانه ارائه و تأثیر پارامترهای مختلف نظیر توان دوم گرادیان فشار، خواص سنگ وابسته به فشار و مکان، فاصله از چاه تولیدی و توزیع اندازه بلوک ماتریس بر ضریب شکل بین محیط متخلخل و شکاف بررسی می‌شود. در ادامه مدل‌سازی تحلیلی فرآیند آشام حین تزریق آب به مخازن شکافدار ارائه می‌شود و با ارائه یک روش و بر اساس داده‌های اشباع آب در چاه مشاهده‌ای پارامترهای ضریب انتشار، توزیع اندازه‌ی بلوک ماتریکس و ضریب شکل محاسبه می‌شود. در انتها با در نظر گرفتن فرآیند ریزش ثقلی در معادلات چاه‌آزمایی مخازن شکافدار ضریب شکل حاصل از فرآیند انبساط سنگ و سیال و ریزش ثقلی محاسبه شد. در بخش‌های بیان شده سعی شده است که با استفاده داده‌های آزمایشگاهی و نتایج شبیه‌سازی، نتایج مدل تحلیلی اعتبار سنجی شود.

برترین‌های پژوهش و فناوری

کارشناسی ارشد

دانشکده مهندسی برق



دکتر هاجر عطریان‌فر



مهندس محمدرئیس‌پور

کنترل توزیع شده‌ی مقاوم برای شبکه توزیع فعال با در نظر گرفتن عدم قطعیت عامل خودروی الکتریکی

چکیده: در این پایان نامه هدف، بهبود عملکرد لایه‌های اولیه و ثانویه ریز شبکه‌ای است که در حالت مجزا از شبکه اصلی می‌باشد. ریز شبکه مورد بحث AC بوده و متشکل از چندین واحد تولید پراکنده و واحد ذخیره ساز انرژی می‌باشد، همچنین خوروی الکتریکی نیز از دیگر عناصر آن می‌باشد. ساختار کنترل سلسله‌مراتبی که عموماً برای کنترل ریز شبکه استفاده می‌شود را مدنظر قرار داده‌ایم. در این ساختار کنترل کننده‌های جریان و ولتاژ در لایه اولیه عموماً بر اساس کنترل کننده‌های PI هستند. به منظور بهبود عملکرد لایه اولیه، با در نظر گیری نامعینی‌های موجود در پارامترهای سیستم و همچنین در نظر گیری بارهای نامتعادل و غیر خطی، کنترل کننده‌های مقاومی را طراحی کرده‌ایم و عامل تاخیر در سیستم را که از دیگر عوامل ناپایداری در ریز شبکه‌ها محسوب می‌شود را در نظر گرفته و کنترل کننده‌های مناسب برای آن طراحی کرده‌ایم. همچنین به منظور بهبود کیفیت توان و مقابله با تاثیرات نامطلوب ناشی از امپدانس خطوط، حلقه‌امپدانس مجازی برای ریز شبکه در نظر گرفته شده است. در نتیجه روش ارائه شده کارایی مقاومی در برابر اغتشاشات و تغییر پارامترهای ریز شبکه از خود نشان می‌دهد. به دلیل اثر تداخلی ناشی از واحدهای تولیدی بر یکدیگر، ولتاژ و فرکانس ریز شبکه از مقدار نامی خود منحرف می‌شود. به منظور کمینه کردن این انحرافات در لایه ثانویه به طراحی پروتکل‌های توزیع شده می‌پردازیم. برخلاف روش‌های توزیع شده‌ی مرسوم که در شرایطی ایده‌آل به طراحی کنترل کننده برای ریز شبکه‌ها می‌پردازند، با در نظر گیری HI نامعینی‌ها و اغتشاشات در ارتباطات مخابراتی و همچنین تاخیر در ارتباطات با استفاده از رویکرد به طراحی کنترل کننده پرداخته‌ایم. در هر کدام از موارد فوق به منظور بررسی کارایی کنترل کننده‌های طراحی شده، علاوه بر تحلیل نظری، با استفاده از شبیه‌سازی در نرم افزار MATLAB و جعبه‌افزار SimPowerSystems به ارزیابی کنترل کننده‌های فوق پرداخته‌ایم.



کارشناسی ارشد

دانشکده مهندسی پلیمر و رنگ



دکتر الهه کوثری



دکتر وحید حدادی اصل



مهندس حانیه احمدی

سنتز نانو کامپوزیت های گرافن ربیون عامل دار شده / پلیمر رسانا گونه p به عنوان الکتروود کارآمد جدید در ابر خازن ها

چکیده: ابر خازن های الکتروشیمیایی به دلیل خاصیت ترکیبی که از باتری ها به ارث برده اند در حال حاضر برای کاربردهای الکترونیک و خودرو در حال توسعه هستند. ابر خازن ها دارای چگالی قدرت بیشتری نسبت به باتری ها و چگالی انرژی بیشتری نسبت به خازن ها هستند و به دلیل چرخه عمر بالا و تخلیه سریع بار برای بسیاری از کاربردها مناسب هستند. ابر خازن های بر پایه گرافن به دلیل پایداری گرمایی / شیمیایی بالا، رسانایی چشمگیر و پنجره پتانسیل وسیع مورد توجه بسیاری از محققان قرار گرفته است. منتهی به دلیل انباشته شدن صفحات گرافنی، امکان استفاده از توانایی بالقوه آن وجود ندارد. به همین دلیل استفاده از گرافن های عامل دار شده برای دسترسی به حداکثر ظرفیت ممکن امری رایج است. از طرفی، کامپوزیت ها به دلیل بروز اثرات هم افزایی یکی از نامزدهای امیدوار کننده مواد فعال الکترودی هستند. در این پایان نامه، نانو کامپوزیت های پیشرفته به عنوان مواد فعال الکترودی سنتز شد. ابتدا نانوربیون های گرافنی با استفاده از نانولوله های کربنی چند لایه سنتز شد تا به واسطه ی گروه های اکسیژن دار از بهم پیوستن صفحات گرافنی جلوگیری شود. سپس فروسن توسط پل سیلان به نانوربیون های گرافنی متصل شد تا علاوه بر افزایش فاصله بین صفحات گرافن، با برهم کنش بین فروسن و صفحات گرافن، انتقال بار افزایش یابد. هم چنین عموماً مایعات یونی به عنوان الکترولیت در سامانه های ابر خازن مورد استفاده قرار می گیرند منتهی مقالات جدید نشان می دهد از مایعات یونی همراه گرافن به دلیل رسانش یون بالا، عدم نوسانات، پایداری الکتروشیمیایی گسترده به عنوان مواد فعال الکترودی استفاده می شود. در نهایت با افزودن پلیمر رسانای گونه p به کامپوزیت حاصل، اثر هم افزایی مشاهده شد.

دانشکده مهندسی مکانیک



دکتر یونس علیزاده و قاصلو



مهندس هادی شکر بیگی

ساخت دستگاه تست خستگی آلتراسونیک و بررسی رفتار خستگی پر چرخه آلومینیوم و فولاد

چکیده: با توجه به اینکه حدود ۹۰ درصد شکست در فلزات بر اثر خستگی می باشد، در علم مکانیک مسئله خستگی فلزات همواره مورد توجه دانشمندان و محققان بوده است. در همین زمینه تاکنون دستگاه‌های زیادی مورد استفاده قرار گرفته است که از پیشرفته‌ترین نوع آن‌ها می توان به دستگاه‌های آزمون خستگی هیدرولیکی اشاره نمود. اما از این دستگاه‌ها برای دستیابی به چرخه‌های پایین (تا 10^6 چرخه) می توان استفاده کرد. در نتیجه بررسی خواص خستگی در چرخه‌های بسیار بالا با این دستگاه‌ها دشوار است. آزمایش خستگی التراسونیک یکی از روش‌های کاربردی است که امکان بررسی خواص خستگی در چرخه‌های بسیار بالا را فراهم می آورد. در این روش ارتعاشات با فرکانس رزونانس ۲۰ تا ۳۰ کیلوهرتز به نمونه آزمون اعمال می شود. انجام این آزمون با دستگاه‌های آزمون خستگی معمولی که در فرکانس‌های کمتر از ۲۰۰ هرتز کار می کنند بسیار زمان‌بر و هزینه‌بر است. دستگاه آزمون خستگی التراسونیک زمان و هزینه را به میزان قابل توجهی کاهش می دهد. به عنوان مثال: اگر آزمون خستگی در 10^9 چرخه با دستگاهی که فرکانس آن ۱۰۰ هرتز است انجام شود $7/115$ روز طول می کشد در صورتی که انجام این آزمون با دستگاه آزمون خستگی التراسونیک با فرکانس ۲۵ کیلوهرتز در $11/11$ ساعت امکان پذیر است. در این پژوهش به منظور بررسی خواص خستگی دو فلز آلایژ آلومینیوم (Aluminum 7075-T6) و فولاد (AISI 1045 Steel) دستگاه آزمون خستگی التراسونیک ساخته شده و آزمون‌ها برای این دو فلز (برای فولاد به دو صورت صاف و شیاردار) انجام شد. در نهایت نمودار S-N با بازه 10^5 تا 10^9 چرخه به دست آمد. نتایج به دست آمده به شرح زیر است: • فولاد (AISI 1045 Steel) بدون شیار در محدوده تنش $6/235$ مگاپاسکال تا ۲۹۱ مگاپاسکال از $10^9/10^6$ تا $10^5/10^6$ سیکل عمر می کند. • فولاد (AISI 1045 Steel) شیاردار در محدوده تنش $2/141$ مگاپاسکال تا $2/202$ مگاپاسکال از $10^8/10^6$ تا $238/70$ تا $10^5/10^6$ سیکل عمر می کند. • آلایژ آلومینیوم (Aluminum 7075-T6) در محدوده تنش $2/106$ مگاپاسکال تا $6-225$ مگاپاسکال از $10^9/10^6$ تا $173/10^6$ تا $775/10^6$ سیکل عمر می کند.



دانشکده مهندسی برق



دکتر سیدمجتبی آقامیر سلیم



مهندس متین وطنی

طراحی، شبیه سازی و ساخت موتور سوئیچ رلو کتانس خطی بهبود یافته

چکیده: موتورهای سوئیچ رلو کتانس خطی (LSRM)، به دلیل قیمت ساخت پایین که از برجستگی ساختار استاتور و بخش متحرک و وجود سیم پیچی فقط در یک سمت موتور (اولیه یا ثانویه) ناشی می شود، یکی از گزینه های مورد مطالعه در سیستم های کششی خطی هستند. به علاوه، تحمل خطای بالا و قابلیت راه اندازی به وسیله ی مدارهای محرک متفاوت و ارزان، LSRM ها را نسبت به موتورهای القایی خطی و موتورهای سنکرون آهنربای دائم خطی، که دارای قیمت ساخت بالا و مشکلات حرارتی هستند، برتری می دهد. در این رساله یک موتور سوئیچ رلو کتانس خطی با ساختار اولیه مادولار (MPLSRM) ارائه شده است. نحوه عملکرد موتور پیشنهادی با استفاده از شماتیک موتور به صورت کامل توضیح داده شده است. همچنین ویژگی های موتور مشخص شده اند و ابعاد MPLSRM به وسیله روابط کلاسیک طراحی ماشین و آنالیز حساسیت با استفاده از روش اجزای محدود (FEA) به دست آمده اند. در ادامه با استفاده از روش اجزای محدود دو بعدی مشخصات مغناطیسی از قبیل چگالی شار مغناطیسی، شار پیوندی، اندوکتانس، شکل موج نیرو در حالت تحلیل استاتیک و همچنین شکل موج های ولتاژ، جریان، شار پیوندی و نیرو در حالت کار دائم موتور پیشنهادی محاسبه شده اند. به منظور اثبات برتری موتور پیشنهادی نسبت به ساختارها مشابه، عملکرد این موتورها با یکدیگر مقایسه شده است. نتایج این مقایسه نشان از عملکرد برتر MPLSRM در مقایسه با ساختارهای دیگر دارد. به عنوان یک نیاز برای موتورهای سوئیچ رلو کتانس (SRM)، شماتیک کنترل محرک های مرسوم SRM بررسی شده و به منظور راه اندازی موتور پیشنهادی یک اینورتر سه فاز نامتقارن ساخته شده است. در نهایت موتور پیشنهادی ساخته شده، محدودیت های مکانیکی توضیح داده شده و نتایج آزمایش شامل شکل موج های حالت دائم جریان و ولتاژ ارائه شده است. نتایج آزمایش موتور پیشنهادی نشان از مطابقت قابل قبول با نتایج حاصل شده از روش اجزای محدود دارد.

واحد ماهشهر



دکتر سجاد حبیب زاده



مهندس سید فرهاد کیوانی مهر

اصلاح کاتالیست فرایند تصفیه هیدروژنی با استفاده از مخلوط اکسیدهای فلزی

چکیده: در تحقیق حاضر کاتالیستهای کبالت-مولیبدن بر پایه آلومینا و کبالت-مولیبدن بر پایه آلومینا-تیتانیا با درصدهای وزنی ۲، ۵، ۱۰ و ۱۵ از تیتانیا با روش تلقیح مرطوب سنتز شد و برای گوگردزدایی هیدروژنی و نیتروژنزدایی هیدروژنی از خوراک بنزین پیرولیز مورد استفاده قرار گرفت. بررسی آنالیز ایزوترم BET نشان داد کاتالیستهای سنتز شده از نوع چهارم در طبقه بندی IUPAC با هیستریس نوع H1 هستند که بیانگر جذب بر روی مواد مزوحفره با ساختار متخلخل و حفرات استوانه ای شکل میباشد. بیشترین سطح ویژه مربوط به کاتالیست آزمایشگاهی کبالت مولیبدن با سطح ۸,۱۷۶ مترمربع بر گرم بوده است. افزودن تیتانیا باعث کاهش سطح ویژه، حجم حفرات و قطر حفرات کاتالیستهای بر پایه آلومینا-تیتانیا شده است. طیف‌های IR، حضور گروه هیدروکسیل و آب جذب شده سطحی روی پایه را نشان داده است. با بارگذاری ۱۰ درصد وزنی تیتانیا این پیکها تقریباً ناپدید شده اند که نشان از تشکیل یک مونو الیه از تیتانیا روی سطح آلومینا است. باندهای Ti-O-Al و ساختارهای مولیبدن هشت وجهی و مولیبدن چهاروجهی در طیف مادون قرمز وجود داشته اند. نتایج آنالیز TGA نشان داد که افزودن تیتانیا سبب تسهیل فرایند احیا کاتالیست میشود. عالوهبراین مقدار کاهش وزن ناشی از سوختن کک برای کاتالیست تجاری و کاتالیستهای سنتز شده تقریباً یکسان است. بررسی آنالیز TPR نشان داد افزودن تیتانیا سبب شدت پیک دما بالای مولیبدن چهاروجهی به سمت دمای پایینتر منتقل شود که سبب تسهیل کاهش پذیری و سولفیده شدن در کاتالیست کبالت مولیبدن بر پایه آلومینا تیتانیا میشود. بررسی خواص اسیدی کاتالیستها توسط آنالیز TPD نشان داد افزودن تیتانیا به پایه آلومینا مقدار اسیدیته کل را کاهش میدهد و منجر به کاهش برهمکنش فلز-پایه میشود که نتیجه آن افزایش فعالیت سایت‌های فعال است. از سوی دیگر قدرت سایت‌های اسیدی ضعیف که عامل پیشبرنده واکنشهای مسیر هیدروژناسیون هستند را تقویت کرده است. عملکرد کاتالیست‌ها در فرایند تصفیه هیدروژنی بنزین پیرولیز بررسی و نتایج آن مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج تست راکتوری گوگردزدایی هیدروژنی نشان داد، افزودن تیتانیا سبب افزایش درصد تبدیل دینزوتیوفن نسبت به نمونه کاتالیست آزمایشگاهی کبالت مولیبدن شده است. این افزایش درصد برای کاتالیست‌ها به صورت زیر است: CMA-N > CMA-T10 > CMA-T15 > CMA-C > CMA-T2 > CMA-T5 > CMA-T5 در شرایط عملیاتی نیتروژنزدایی هیدروژنی، افزودن تیتانیا به پایه کاتالیست سبب بهبود در عملکرد آن شده است بطوریکه کاتالیستهای با پایه ۲، ۱۰ و ۱۵ درصد وزنی تیتانیا، درصد تبدیل ۵,۹۹ پیریدین داشته اند. بررسی کیفیت خوراک ورودی پس از فرایند تصفیه هیدروژنی نشان داد برای کاتالیست کبالت مولیبدن آزمایشگاهی با افزایش دما مقدار کل ترکیبات آروماتیکی کاهش محسوسی پیدا نکرده است میتوان نتیجه گرفت که این کاتالیست عملکرد مطلوبی در عدم شکستن حلقه های آروماتیکی داشته است. افزودن تیتانیا به پایه کاتالیست کبالت مولیبدن سبب شده است که مقادیر آروماتیکی‌ها در محصول پس از فرایند تصفیه هیدروژنی افزایش یابد. این افزایش سبب بهبود کیفیت محصول و ارزش آن میشود.

برترین‌های پژوهش و فناوری

برگزیدگان شرکت در مسابقات دانشجویی

مسابقات بین‌المللی ۲۰۱۹ ICPC منطقه غرب آسیا-سایت تهران آذر ماه ۱۳۹۸

ردیف	نام و نام خانوادگی	دانشکده	رتبه	نام تیم
۱	پارسا عبداللهی	مهندسی کامپیوتر	دوم	Serendipity The Rebellion
۲	امیررضا پوراخوان	ریاضی و علوم کامپیوتر	دوم	Serendipity The Rebellion
۳	امیرحسین پاشایی هیر	مهندسی کامپیوتر	دوم	Serendipity The Rebellion

انتشار کتب برتر

کتاب منتشر شده در دانشگاه صنعتی امیرکبیر

عنوان: انجماد آلیاژها (جلد اول: جدایش‌های غلظتی ماکروسکوپی)
مؤلف: دکتر سیدمحمدحسین میرباقری

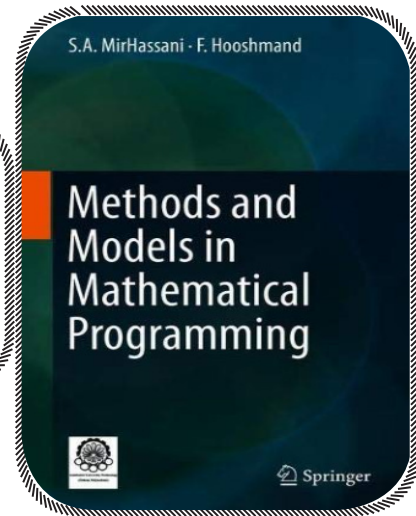


Title: Methods and Models in Mathematical Programming

Authors:

S.A.MirHassani

F.Hooshmand



Title: Piezocone and cone penetration test (CPTu and CPT) applications in foundation engineering

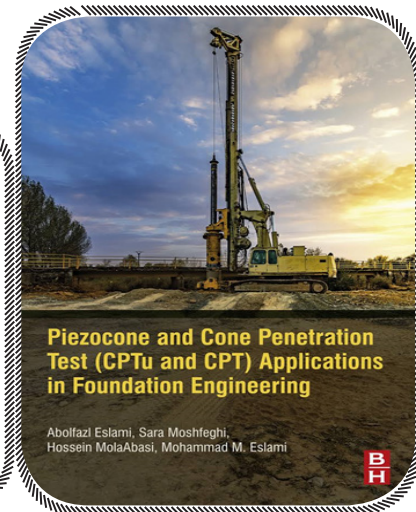
Authors:

Abolfazl Eslami

Sara Moshfeghi

Hossein MolaAbasi

Mohammad M.Eslami





روش‌شناسی

انتخاب استاد برتر در حوزه مقالات

به مناسبت هفته پژوهش، کلیه مقالات اصیل و مروری دارای ضریب تاثیر اعضاء هیئت علمی دانشگاه در بازه زمانی ۱۹-۲۰۱۵ نوامبر ۲۰۲۰ از پایگاه کلریوبیت انلیتیکس استخراج گردید. چهار شاخص کمی و کیفی تعداد مقالات، ضریب تاثیر (IF)، شاخص آیگن فکتور (EF) و چارک مجلات (Q) مبنای محاسبات قرار گرفتند که در نهایت ۲۰ رتبه اول بر اساس تعداد مقالات $IF > 4/6$ و $EF > 0/051$ اعلام شدند.

نکته: یکی از اقدامات اداره امور پژوهشی در سال ۱۳۹۹، جهت افزایش کیفیت مقالات، در نظر گرفتن دو شاخص کیفی Eigenfactor و Quartile مجلات در کنار شاخص Impact factor بود. بر این اساس، مقالات منتشر شده توسط اساتید محترم بر اساس فرمول ذیل شامل تشویق و اعمال ضریب ۱.۵ در گرت خواهند شد.

$$Q1 \text{ AND } (IF > 4.6 \text{ OR } EF > 0.051)$$

از آنجا که ده درصد مقالات دانشگاه صنعتی امیرکبیر دارای $IF > 4/6$ و ده درصد نیز دارای $EF > 0/051$ هستند از اینرو تعداد مقالات منتشر شده در مجلات با شاخص‌های بالای این مقادیر، معیار انتخاب اساتید برگزیده هفته پژوهش قرار گرفتند و بر این اساس، **سرکار خانم دکتر الهه کوثری** (عضو هیئت علمی دانشکده شیمی) و **جناب آقای دکتر فریدون مقدس نژاد** (عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست) به عنوان اساتید برگزیده حوزه مقالات معرفی شدند.

جدول ۱. اساتید منتخب بر اساس شاخص‌های کمی و کیفی ارزیابی مجلات

رتبه	نام استاد	دانشکده	تعداد مقالات	IF>4.6	EF>0.051	Q1*
۱	گئورگ قره پتیان	مهندسی برق	۷۰	۱۱	۱۷	۴۶
۲	الهه کوثری	شیمی	۳۸	۵	۱۲	۲۰
۳	مجیلمنظر	مهندسی نساجی	۳۲	۱۰	۱۱	۱۹
۴	فریدون مقدس نژاد	مهندسی عمران و محیط زیست	۲۵	۷	۱۰	۱۴
۵	زهرا شریعتی نیا	شیمی	۲۵	۷	۸	۱۷
۶	سیدحسین حسینیان	مهندسی برق	۲۹	۲	۶	۱۵
۷	سجاد جعفری	مهندسی پزشکی	۹۴	۲	۶	۳۱
۸	مصطفی کشاورز مروجی	مهندسی شیمی	۲۶	۷	۵	۱۰
۹	محمدرحیمی	مهندسی نفت	۳۴	۶	۵	۲۰
۱۰	وحید حدادی اصل	مهندسی پلیمر و رنگ	۲۴	۲	۵	۷
۱۱	مهران جوانبخت	شیمی	۲۶	۵	۴	۶
۱۲	مجید عبدوس	شیمی	۲۹	۲	۴	۶
۱۳	محمدرضا اسلامی	مهندسی مکانیک	۲۶	۱	۴	۱۲

۱۴	محمدرضامبیدی	مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات	۲۲	۰	۴	۸
۱۵	بهرروزوحیدی	مهندسی برق	۲۹	۱	۴	۱۵
۱۶	مهدی دهقان	ریاضی و علوم کامپیوتر	۷۱	۰	۳	۶۰
۱۷	عبدالعلی عبدی پور	مهندسی برق	۲۶	۲	۲	۶
۱۸	محمدباقر منهایج	مهندسی برق	۳۲	۲	۲	۴
۱۹	مصطفی عباس زاده	ریاضی و علوم کامپیوتر	۳۹	۰	۲	۳۳
۲۰	مسعودلطیفی	مهندسی نساجی	۲۹	۵	۱	۱۵

* به دلیل قرارگیری برخی مجلات در چند کتگوری و متعاقب آن داشتن چند Q برای هر مجله، محاسبات تعداد مقالات کیو ۱ برای هر استاد نسبی است و بالاترین کیو در نظر گرفته شده است.

بالاترین کمیت و کیفیت در مقالات ISI

دکتر الهه کوثری

دکتر الهه کوثری در دامنه وسیعی از زمینه‌ها، در شیمی، مهندسی شیمی، و محیط زیست، شامل سنتز و کاربرد مایعات یونی، مواد نانو، گرافن، و ذخیره انرژی مقالات متعددی منتشر کرده است. گرافن عملکردی در اشکال و کیفیت‌های مختلف برای عملکردهای مختلف ذخیره انرژی و ابر خازن (SC)، سلولهای خورشیدی حساس به رنگ و دستگاه‌های ذخیره‌سازی توسط تیم ایشان استفاده شده است. طراحی جاذب‌های موج الکترومغناطیسی با گرافن در حوزه تحقیقات گروه ایشان گنجانیده شده است. تیم ایشان تحقیقات کاربردی متنوع برای حذف آلاینده‌های مختلف از هوا و آب با نانو مواد و گرافن انجام داده است. وی عضو بنیاد ملی نخبگان ایران، انجمن شیمی ایران و انجمن شیمی آمریکا است. وی به ویژه در همکاری‌های بین‌المللی با دانشگاه‌ها، سنگاپور



(دانشگاه ملی سنگاپور)، آلمان (دانشگاه دوسلدورف)، آلمان (دانشگاه مونخ)، دانمارک (دانشگاه فنی دانمارک) و تایوان (دانشگاه عادی ملی تایوان) همکاری می‌کند. تاکنون بیش از هفتاد دانشجو در مقطع دکترا و کارشناسی ارشد فارغ‌التحصیل نموده‌اند و چندین کتاب را ویرایش کرده است، از جمله مایعات یونی برای برنامه‌های انرژی سبز، چاپ اول. این استاد برجسته بیش از ۲۰۰ مقاله حرفه‌ای و فصل کتاب را به رشته تحریر در آورده است. ده اختراع ثبت شده نیز دارد.

دکتر فریدون مقدس نژاد

تحصیلات

دکتری (Ph.D) در مهندسی عمران (گرایش راه و ترابری) از دانشگاه سیدنی (استرالیا) ۱۹۹۶.

یک سال دوره فوق دکتری (Post Doctoral) در دانشگاه وسترن سیدنی ۱۹۹۷.
استخدام در دانشگاه صنعتی امیر کبیر ۱۳۷۸



فعالیت‌های پژوهشی:

تعداد ۱۴۵ مقاله در مجلات ISI.

تعداد ۳۰ مقاله در مجلات علمی و پژوهشی.

تعداد ۷ مقاله در مجلات معتبر خارجی.

تعداد ۲۰۶ مقاله در کنفرانس‌های داخلی و بین‌المللی.

تعداد ۹ کتاب تالیفی در زمینه‌های راه، راه‌آهن و فرودگاه.

تعداد ۵ فصل تالیف در کتب خارجی (BOOK CHAPTERS).

عضویت در هیات تحریریه ۵ نشریه علمی و پژوهشی.

مجری ۲۰ قرارداد پژوهشی با صنعت جمعاً مبلغ بیش از ۲۲ میلیارد ریال.

ثبت ۲۲ اختراع داخلی و یک اختراع US PATENT.

عضویت در تدوین ۱۰ استاندارد در حوزه قیر و آسفالت در سازمان ملی استاندارد ایران.

جوایز و افتخارات علمی

دریافت عنوان پژوهشگر برتر حمل و نقل در سیزدهمین همایش بین‌المللی حمل و نقل ریلی ۱۳۹۰.

دریافت عنوان پژوهشگر برتر وزارت راه و شهرسازی در دومین همایش دادمان ۱۳۹۶.

دریافت عنوان چهره برتر صنعت قیر و آسفالت ایران در یازدهمین همایش ملی و نمایشگاه قیر و آسفالت و ماشین آلات ایران ۱۳۹۸.

تقدیر توسط وزیر راه و شهرسازی در هفته حمل و نقل و راهداری به دلیل خدمات موثر در حوزه راهداری کشور ۱۳۹۸.

تجربیات شاخص مهندسی

مدیر مجریان پروژه‌های ششگانه کلان بهسازی کشور شامل محور تهران-مشهد، محور تهران-خوزستان، محور تهران-بندر عباس، محور

تهران-بازرگان، محور تهران-خسروی، محور بوشهر-سلفچگان. کارفرما: سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای.

مشارکت در نظارت عالیه طراحی و اجرای روسازی بتنی باند پرواز فرودگاه مهرآباد. کارفرما: مرکز تحقیقات راه و مسکن.

مشارکت در نظارت عالیه طراحی و اجرای روسازی بتنی طرح گسترش اپرون فرودگاه امام (ره). کارفرما: مرکز تحقیقات راه، مسکن و

شهرسازی.

طراح روسازی بتنی آزادراه تهران-شمال. کارفرما: شرکت آزادراه تهران شمال وابسته به بنیاد جانبازان

طراح روسازی بتنی محور نسیم شمال (قزوین). کارفرما: شرکت ملی ساختمان.

عضویت در ۱۴ کمیسیون و کمیته در وزارت راه و شهرسازی، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، شهرداری تهران و شهرداری مشهد.

اساتید پر استناد جهانی

Highly Cited
Researcher
2020

Clarivate™

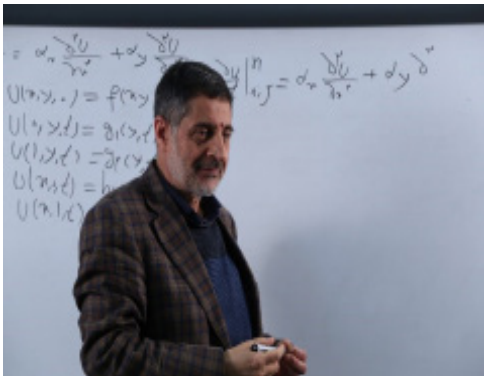
پژوهشگران پر استناد جهانی، هر ساله توسط موسسه کلریویت انلیتیکس بر اساس مقالات بازه ۱۰ ساله در ۲۱ رشته موضوعی انتخاب می‌شوند. در گزارش سال ۲۰۲۰، از میان حدود ۶۴۰۰ نویسنده پر استناد جهانی، دوازده پژوهشگر از کشور ایران در بین پر استنادترین دنیا قرار گرفتند. دکتر مهدی دهقان و دکتر سجاد جعفری از دانشگاه صنعتی امیر کبیر در حوزه ریاضیات انتخاب گردیدند. شایان ذکر است که کل پژوهشگران پر استناد دنیا در حوزه ریاضیات، ۷۰ نفر بوده‌اند.

دکتر مهدی دهقان

دکتر مهدی دهقان متولد سال ۱۳۳۶ در شهر اقلید (استان فارس)

۱. در سال ۱۳۶۶ به عنوان عضو هیئت علمی با مرتبه مربی
۲. از سال ۱۳۷۳ تا سال ۱۳۸۳ مرتبه استادیاری
۳. از سال ۱۳۸۳ تا سال ۱۳۸۸ با مرتبه دانشیاری
۴. و از سال ۱۳۸۸ تا کنون مرتبه استاد

گروه ریاضی کاربردی، دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر دانشگاه صنعتی امیرکبیر



زمینه اصلی تحقیقاتی:

- ۱- حل عددی معادلات دیفرانسیل جزئی
- ۲- جبر خطی عددی و محاسبات ماتریسی
- ۳- حل عددی معادلات انتگرال

از جمله فعالیت‌های علمی-اجرایی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- معاون آموزشی دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر از زمستان ۱۳۷۳ تا زمستان ۱۳۷۴
- رئیس دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر از سال ۱۳۷۵-۱۳۸۳
- معاون پژوهشی دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر از سال ۱۳۸۷-۱۳۸۳
- رئیس دانشکده ریاضی و علوم کامپیوتر از سال ۱۳۹۳-۱۳۸۹
- راهنمایی ۲۹ دانشجوی دکتری (از این تعداد، ۶ نفر به طور مشترک)
- فارغ التحصیل کردن ۷۰ دانشجوی کارشناسی ارشد.



از فعالیتهای بین المللی در مجلات (به عنوان عضو هیئت تحریر به مجله):

Taylor and Francis International Journal of Computer Mathematics (از سال ۱۳۸۹-۱۳۸۶).

Taylor and Francis Inverse Problems in Science and Technology (از سال ۱۳۹۳ تا کنون).

Elsevier انتشارات Engineering Analysis with Boundary Elements (از سال ۱۳۹۹).

فعالیت های پژوهشی

ایشان در مدت فعالیت علمی خو دارای ۵۸۰ مقاله منتشر شده در مجلات نمایه شده ISI و چند مقاله در کنفرانس های داخلی و خارجی بودند. همچنین دارای دو جلد ترجمه از کتابهای درسی کارشناسی و تالیف کتاب درسی ویژه مقطع کارشناسی رشته های مهندسی، فیزیک و ریاضی با همکاری چند تن از اعضای هیئت علمی دانشگاه ها هستند.

از افتخارات دکتر دهقان می توان به موارد زیر اشاره کرد

استاد نمونه کشوری از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۱۳۷۸.

پژوهشگر نمونه کشور از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری سال ۱۳۸۹.

پژوهشگر نمونه دانشگاه صنعتی امیر کبیر در سال های ۱۳۸۹، ۱۳۹۵ و ۱۳۹۷.

نقاط بارز تحقیقاتی اینجانب شامل

دانشمند برجسته جهان در سال ۲۰۱۴ از طرف تامسون-رویتزر

دارای اچ-اندیس (h-index) ۸۲ از سایت گوگل-اسکالر (Google-Scholar) براساس اطلاعات آذر ماه ۱۳۹۹

جزء ۵ دانشمند پراستناد ایران از سال ۱۳۹۶-۱۳۸۸

محقق پراستناد جهانی از سوی موسسه کلریویت از سال ۲۰۱۷ تا سال ۲۰۲۰ در حوزه ریاضیات.

فعالیت های متفرقه دانشگاهی:

عضو کمیسیون موارد خاص دانشگاه صنعتی امیر کبیر از سال ۱۳۷۳ تا سال ۱۳۸۳

عضو کمیسیون تخصصی دانشگاه صنعتی امیر کبیر از سال ۱۳۸۳ تا سال ۱۳۹۴

عضو هیئت ممیزه دانشگاه صنعتی امیر کبیر از سال ۱۳۹۴ تا کنون

عضو شورای جذب دانشگاه صنعتی امیر کبیر از زمستان سال ۱۳۹۵ تا کنون

عضو هیئت ممیزه دانشگاه بوعلی سینا همدان از زمستان سال ۱۳۹۳ تا زمستان سال ۱۳۹۷

رئیس کمیسیون تخصصی علوم پایه هیئت ممیزه دانشگاه صنعتی امیر کبیر از ۱۳۹۶ تا کنون.

عضو هیئت ممیزه دانشگاه الزهراء از زمستان ۱۳۹۷ تا کنون.

دکتر سجّاد جعفری

سجّاد جعفری در سال ۱۳۶۲ در شهر کرمانشاه به دنیا آمد. مقطع متوسطه را در دبیرستان استعدادهای درخشان کرمانشاه گذراند و سپس در رشته مهندسی پزشکی گرایش بیوالکترونیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر مشغول به تحصیل شد و مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری خود را در همان رشته و دانشگاه ادامه داد. او دوره دکتری خود را تحت راهنمایی‌های دکتر سید محمدرضا هاشمی گلپایگانی با انجام پژوهش‌هایی متنوع به پایان رساند و بلافاصله در بهمن ماه ۱۳۹۱ به عنوان عضو هیأت علمی در دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی امیرکبیر مشغول به فعالیت گردید. زمینه‌های تحقیقاتی مورد علاقه او تئوری آشوب و شبکه‌های متشکل از نوسان‌گرها می‌باشد. یک نکته بارز در فعالیت‌های تحقیقاتی ایشان، همکاری‌های بین‌المللی گسترده با اساتید برجسته و شناخته شده در زمینه کاری خود می‌باشد. تعداد مقالات ایشان در پایگاه وب‌آوساینس تاکنون ۲۶۱ مقاله بوده است (از جمله دو مقاله در ژورنال معتبر Physics Reports با $IF=25$) که قریب به ۶ هزار استناد را در این پایگاه استنادی دریافت نموده‌اند. همچنین بیش از ۲۰۰ مقاله در ژورنال‌های بین‌المللی توسط وی داوری گردیده‌ست. او در سالهای ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ به عنوان یکی از محققان پراستناد جهان در زمینه ریاضیات از سوی موسسه Clarivate انتخاب گردید. همچنین وی جایزه ریاضی دان برتر جهان اسلام در سال ۲۰۱۹ را از سوی COMSTECH دریافت نموده است. وی هم‌اکنون در مجلات ISI نیز عضو هیأت دبیران است.



ارتباط با صنعت

مدیر ارتباط با صنعت و فناوری دانشگاه (آقای دکتر مالک نادری)



مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه خبر داد:

اتفاق بیش از ۳۰۰ میلیارد تومان قرارداد صنعتی دانشگاه امیر کبیر طی ۹ ماه گذشته/تامین پلیمرهای تحریمی صنعت خودرو توسط محققان دانشگاه

مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیر کبیر با بیان اینکه این دانشگاه طی ۹ ماه گذشته بیش از ۳۰۰ میلیارد تومان قرارداد صنعتی منعقد کرده است، گفت: تولید مواد و تجهیزات مورد نیاز صنایع برنامه اصلی دانشگاه در سال جهش تولید است.

به گزارش روابط عمومی دانشگاه صنعتی امیر کبیر، دکتر مالک نادری با بیان اینکه مدیریت ارتباط با صنعت عملاً کانال ارتباطی دانشگاه با حوزه تحقیق و پژوهش خارج از دانشگاه است، گفت: یکی از فعالیت‌های اصلی این دفتر پیگیری عقد قراردادهای صنعتی است که با برنامه ریزی‌های صورت گرفته عقد قراردادها در سال‌های اخیر رشد منظم و مناسبی داشته است و وضعیت این قراردادها امسال نسبت به سال‌های گذشته بسیار بهتر بوده است.

وی افزود: تعداد قراردادهای صنعتی این دانشگاه در سال جاری نسبت به سال‌های گذشته از وضعیت بسیار خوبی برخوردار است به نحوی که در ۹ ماهه امسال این دانشگاه بیش از ۳۰۰ میلیارد تومان قرارداد صنعتی امضا کرده است.

مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیر کبیر عنوان کرد: همچنین طی ۹ ماهه گذشته در این دانشگاه بیش از ۷۰ میلیارد تومان جذب داشتیم که این رقم نسبت به سال گذشته جهش بسیار خوبی داشته است که افزایش حجم و جذب قراردادها در سال‌های اخیر به دلیل برنامه ریزی‌های اصولی از سوی دانشگاه و به ویژه معاونت پژوهشی بوده است. دکتر نادری خاطر نشان کرد: با توجه به این میزان حجم و جذب مالی، امسال دانشگاه نسبت به برنامه عملیاتی خود بسیار جلو تر است.

برنامه ریزی برای جذب پروژه‌های بزرگ در دانشگاه صنعتی امیر کبیر

وی گفت: رئیس دانشگاه و معاون پژوهشی دانشگاه در خصوص جذب و اجرای پروژه‌های بزرگ برنامه ریزی‌های ویژه ای داشتند که این برنامه ریزی‌ها در رفع نیازهای کشور اثربخشی بسیار زیادی داشته است. مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیر کبیر افزود: عمده پروژه‌های بزرگ دانشگاه در سال جاری در حوزه نفت، فناوری اطلاعات و مترو تهران و صنعت خودرو بوده است.

دکتر نادری اظهار داشت: یکی از برنامه‌هایی که دانشگاه در سال جهش تولید بر آن متمرکز است موضوع بومی سازی تجهیزات مورد نیاز صنایع بود که عمده تجهیزات وارداتی بودند و بواسطه تحریم وارد کشور نمی شدند. وی تاکید کرد: طی یک سال گذشته پروژه‌های این دانشگاه دارای نوعی چرخش شده است به نحوی که سهم پروژه‌های ساخت و عملیاتی دانشگاه نسبت به پروژه‌های تحقیقاتی بیشتر شده است.

ساخت پلیمرهای تحریمی صنعت خودرو توسط محققان دانشگاه امیر کبیر

مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیر کبیر ادامه داد: در این راستا دانشکده مهندسی پلیمر دانشگاه صنعتی امیر کبیر به حوزه تامین مواد اولیه و پلیمرهای خاص صنعت خودرو وارد شد که این مواد تحریم بودند بنابراین محققان دانشگاه این پلیمرها را تامین کردند. وی افزود: این پروژه شامل فرمولاسیون و دانش فنی بود که براساس آن یکی از خطوط تولیدی یک کارخانه مرتبط برای ساخت این پلیمرها در حال استفاده است.

دکتر نادری اضافه کرد: محققان این دانشگاه در ساخت قطعات مهندسی نیز به صورت قطعه و کاربردی وارد شده اند و در این راستا موفق به ساخت جک غول پیکر هیدرولیکی برای شرکت سیمان ساروج شدند که این جک برای اولین بار در کشور طراحی و ساخته شده است.

وی اظهار داشت: این جک اکنون در این کارخانه نصب و کارفرما نیز از این محصول بسیار راضی است.

موفقیت محققان دانشگاه در ساخت کمربندهای خاص هواپیماهای جنگی

مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیرکبیر گفت: یکی از اساتید این دانشگاه نیز موفق به ساخت کمربندهای خاص برای هواپیماهای جنگی شده که این دستاورد نیز در حال استفاده است و بخشی از مشکلات صنعت هوایی را برطرف کرده است. دکتر نادری عنوان کرد: همچنین این دانشگاه در حال اجرای پروژه‌های بزرگی در حوزه‌های نیروگاهی، دفاعی و امنیتی است. وی با بیان اینکه اجرای پروژه‌های بزرگ و ملی از اهداف دانشگاه بشمار می‌رود، گفت: بخشی از این پروژه‌ها در حوزه امنیت شبکه و فضای مجازی است.

راه اندازی دفتر بازاریابی در دفتر ارتباط با صنعت

مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیرکبیر با اشاره به راه اندازی دفتر بازاریابی در دفتر ارتباط با صنعت این دانشگاه خبر داد و گفت: این دفتر نقش بسیار موثری در روند جذب پروژه‌های صنعتی در دانشگاه داشته است. دکتر نادری افزود: براساس اعلام وزارت علوم دانشگاه صنعتی امیرکبیر دومین دانشگاه کشور در حوزه قراردادهای صنعتی از مسیر سامانه ساتع است.

وی ادامه داد: این دانشگاه طی ۹ ماه گذشته نزدیک به ۲ میلیارد تومان قرارداد با سازمان ایمیدرو منعقد کرده است. مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیرکبیر با بیان اینکه حجم قراردادهای این دانشگاه با دانشگاه‌های دیگر قابل مقایسه نیست، گفت: دفتر بازاریابی دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیرکبیر نقش بسزایی در درگیر کردن اساتید با پروژه‌های صنعتی داشته است. دکتر نادری اظهار داشت: واحد بازاریابی تقاضاهای صنایع مختلف را بررسی و پیگیری می‌کند و براساس آن قراردادهای صنعتی منعقد می‌شود در واقع اکو سیستم بازاریابی این دفتر تقاضا محور است.

تشکیل واحد کنترل پروژه در دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه

وی ادامه داد: واحد کنترل پروژه دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیرکبیر راه اندازی شده است که این واحد تاثیر زیادی در کیفیت پروژه‌های تحقیقاتی دانشگاه خواهد داشت.

مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیرکبیر افزود: در این واحد پروژه‌های سال ۹۸ و ۹۹ دانشگاه کنترل پروژه شده اند و اکنون در حال رصد قراردادهای لحاظ پیشرفت مالی و فنی هستیم و هر کجا که مشکلی باشد از کارفرما و مجری موضوع پیگیری می‌شود که کار طبق روال پیش برود.

دکتر نادری خاطر نشان کرد: دانشگاه صنعتی امیرکبیر جز معدود دانشگاه‌های کشور است که معافیت‌های بیمه‌ای قراردادهای پژوهشی را اجرا کرده چراکه دانشگاه تعامل بسیار خوبی با بیمه تامین اجتماعی شعبه ۱۳ دارد و براین اساس تمامی پروژه‌های پژوهشی دانشگاه از معافیت بیمه‌ای برخوردار می‌شوند.

راه اندازی باشگاه مهارت و اشتغال در دانشگاه صنعتی امیرکبیر

وی از راه اندازی باشگاه مهارت و اشتغال در دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیرکبیر خبر داد و گفت: این باشگاه حدود یک سال است که فعالیت خود را آغاز کرده اما امسال به دلیل شیوع بیماری کرونا فعالیت‌های آن با مشکل مواجه شده چراکه امکان برگزاری کلاس‌های حضوری وجود نداشت.

مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیرکبیر افزود: برنامه داریم در باشگاه مهارت و اشتغال کمپ مهارت در سه ماه آخر سال به صورت حضوری و مجازی برگزار کنیم.

دکتر نادری با بیان اینکه فارغ التحصیلان دانشگاهی در حوزه مهارت‌های نرم برای ورود به صنعت با مشکل مواجه هستند، تاکید کرد: بنابراین نیاز است فارغ التحصیلان در حوزه مهارت‌های نرم توانمند شوند.

وی با بیان اینکه باشگاه مهارت و اشتغال دانشگاه به آدرس www.skillclub.aut.ac.ir، گفت: در ۹ ماهه امسال نزدیک به هزار نفر به صورت و بیناری آموزش داده شدند که ۷۰ درصد فارغ التحصیلان شرکت کننده در این کلاس‌ها دانش‌آموختگان دانشگاه صنعتی امیرکبیر و مابقی دانش‌آموختگان دیگر دانشگاه‌ها بوده‌اند.

مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیرکبیر افزود: در این باشگاه مباحثی چون خودشناسی، مدیریت منابع مالی، فنون مذاکره، تعامل و تیم سازی، مدیریت زمان و غیره به دانش‌آموختگان آموزش داده می‌شود.



اجرای دوره کارشناسی کارورزانه با همکاری معاونت آموزشی

دکتر نادری خاطر نشان کرد: اجرای دوره های کارشناسی کارورزانه برنامه مشترک دفتر ارتباط با صنعت و معاونت آموزشی دانشگاه است که آیین نامه این طرح در هیات رئیسه دانشگاه مصوبه شده و قرار است به زودی اجرایی شود. وی ادامه داد: در این دوره دانشجویان وارد صنعت می شود و در حین تحصیل مهارت های لازم را کسب می کنند. مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیر کبیر عنوان کرد: مقدمات اجرای این دوره با تعدادی از شرکت ها هماهنگ شده است و از ترم آینده تعدادی از دانشجویان در این دوره شرکت خواهند کرد. دکتر نادری عنوان کرد: کمیته مالکیت فکری دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه مرکز امین قوه قضائیه است به نحوی که از ۴ سال گذشته سالانه حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ اختراع در این مرکز داروی می شد اما در ۹ ماهه اول امسال بیش از ۵۰۰ اختراع داروی شده است. وی ادامه داد: وزارت علوم ۱۶ مرکز را به عنوان مرکز امین تایید کرده که در منطقه یک، ۵ مرکز مورد تایید وجود دارد که دانشگاه امیر کبیر یکی از این مراکز بشمار می رود. مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیر کبیر افزود: در مرحله اول داروی اختراع ها توسط اساتید و دانشجویان دکتری مجرب این دانشگاه که آموزش های لازم را دیده اند، انجام می شود و پس از آن کمیته مالیکت معنوی که تیم فوق العاده حرفه ای هستند کار داروی نهایی اختراع ها را انجام و نتایج به قوه قضائیه اعلام می شود.

برنامه ریزی دانشگاه برای ورود به رتبه بندی دانشگاه های نوآور جهان

دکتر نادری با اشاره به اینکه دانشگاه صنعتی امیر کبیر رتبه نخست کشوری در حوزه ثبت پتنت های بین المللی را به خود اختصاص داده است، تاکید کرد: تاکنون در سال جاری ۶ پتنت بین المللی از سوی این دانشگاه به ثبت رسیده است که این رقم در مقایسه با دیگر دانشگاه های کشور بالا است. وی ادامه داد: برنامه داریم روند ثبت پتنت های بین المللی دانشگاه به نحوی دنبال شود که بتوانیم از دو سال آینده در رتبه بندی های دانشگاه های نوآور که به تازگی شکل گرفته اند ورود کنیم. شرط ورود به این رتبه بندی ها دارا بودن حداقل ۷۰ پتنت ثبت شده است. مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیر کبیر خاطر نشان کرد: شرط ورود به رتبه بندی دانشگاه های نوآور برای بخش آسیایی ثبت ۵۰ پتنت بین المللی است. دکتر نادری تاکید کرد: دانشگاه صنعتی امیر کبیر در حال حاضر حدود ۳۰ پتنت تایید شده بین المللی دارد که امیدواریم با برنامه ریزی های صورت گرفته بتوانیم طی دو سال آینده به رتبه بندی دانشگاه های نوآور وارد شویم. وی تاکید کرد: از دو سال گذشته پژوهشکده های تحقیقاتی و مراکز تحقیقاتی این دانشگاه به عنوان زیر مجموعه مرکز ارتباط با صنعت فعالیت می کنند. مدیر دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه صنعتی امیر کبیر خاطر نشان کرد: این دانشگاه دو دسته پژوهشکده دارد که دسته الف زیر نظر پردیس های دانشگاه و دسته ب زیر نظر دفتر ارتباط با صنعت فعالیت می کنند که تمامی این مراکز نقش بسزایی در ارتباط دانشگاه با صنایع داشته اند. دکتر نادری تاکید کرد: اگر در یک مجموعه موفقیتی شکل می گیرد مرهون تلاش های همه اعضا است بنابراین تلاش های صورت گرفته در این مجموعه بدون همکاری همکاران اداری دفتر ارتباط با صنعت و از همه مهمتر اساتید فعال دانشگاه امکان پذیر نبود.

برگزیدگان و برترها

پژوهشگران برتر صنعتی دانشگاه صنعتی امیر کبیر

در سال ۱۳۹۹

همه ساله در هفته پژوهش، مدیریت ارتباط با صنعت اقدام به بررسی قراردادهای پژوهشی و صنعتی اعضای هیات علمی جهت انتخاب پژوهشگر برتر صنعتی می‌نماید. امسال نیز این ارزیابی در بازه زمانی سال پژوهشی از ۹۸/۰۹/۰۱ تا ۹۹/۰۸/۳۰ انجام شد. شاخص‌های بسیاری در خصوص ارزیابی پژوهشگران صنعتی دانشگاه در نظر گرفته می‌شود که مواردی همچون حجم قراردادهای منعقد شده و میزان جذب قراردادها، پژوهشی بودن قرارداد، تعداد قراردادهای جاری، امتیاز گرنت و همچنین تعداد قراردادهای بین‌المللی را می‌توان نام برد. پس از بررسی مقدماتی توسط کارشناسان مدیریت ارتباط با صنعت، تعدادی از اعضای هیات علمی به مرحله نهایی ارزیابی راه یافتند که تیم دآوری در نهایت آقای دکتر کمالی را به عنوان **استاد پژوهشگر برتر صنعتی** دانشگاه صنعتی امیر کبیر و خانم دکتر سمیه اکبری را بعنوان **استاد پژوهشگر صنعتی برتر** بین‌المللی در سال ۹۹ معرفی نمود. در ادامه شرح مختصری از فعالیت‌ها و سوابق کاری ایشان ارائه می‌شود.

دکتر علی کمالی ایگلی در سال ۱۳۶۱ در تهران به دنیا آمد و تحصیلات خود را در دانشگاه صنعتی امیر کبیر

در رشته مهندسی مکانیک و مهندسی صنایع در سال ۱۳۷۹ شروع و به ترتیب در سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۵ آنها را به اتمام رساند. ایشان تحصیلات مقطع کارشناسی ارشد خود را سال ۱۳۸۳ در دانشگاه صنعتی شریف آغاز و در سال ۱۳۸۵ به اتمام رساند. در سال ۱۳۸۵ ایشان در مقطع دکترای دانشگاه صنعتی شریف در زمینه طراحی و ساخت میکرومکانیزم متحرک تحصیلات خود را شروع و در سال ۱۳۹۰ به پایان رساند. از سال ۱۳۹۱ در دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی امیر کبیر مشغول به فعالیت به عنوان عضو هیات علمی در حوزه دینامیک و ارتعاشات و کنترل غیرخطی، میکرومکانیزم‌ها، و ربات‌های زیست‌پایه می‌باشند. ایشان از سال ۱۳۸۵ به عنوان کارشناس و مشاور در زمینه فنی و اقتصادی طرح‌های ایجاد و توسعه مشغول به فعالیت می‌باشند. همچنین زمینه تخصصی ایشان طراحی و ساخت انواع سیستم‌های مکترونیک می‌باشد. ایشان بیش از ۱۶ سال در گروه‌های پژوهشی مربوط به طراحی و ساخت و راه‌اندازی در زمینه قطعات و سیستم‌های پایه و تنظیم و غیره فعال می‌باشند. در طی سال گذشته ایشان پروژه‌های متعددی در زمینه طراحی و ساخت تجهیزات بسیار پیشرفته اجرایی نموده‌اند.



خانم دکتر سمیه اکبری در سال ۱۳۵۷ در تهران به دنیا آمد. تحصیلات کارشناسی خود را در دانشگاه

صنعتی اصفهان و کارشناسی ارشد و دکتری خود را در رشته شیمی نساجی و علوم الیاف دانشگاه صنعتی امیر کبیر در سال ۱۳۸۷ به پایان رساند. فعالیت حرفه ای خود را از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ در جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی امیر کبیر آغاز کرد و در سال ۱۳۹۱ به دانشگاه صنعتی امیر کبیر پیوست و تاکنون عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیر کبیر (پلی تکنیک تهران) است. وی در دوره دکتری خود در زمینه ساخت و شناسایی پلیمرهای دندریمری در مهندسی نساجی کار کرد. علایق تحقیقاتی دکتر اکبری شامل سنتز،



شناسایی و استفاده از پلیمرهای دندریمری با گروه انتهایی آمین برای اصلاح سطح است. وی از سال ۱۳۹۳ تاکنون با دانشگاه آدام میسکیویچ در پوزنان، لودز و دانشگاه صنعتی پوزنان در لهستان همکاری دارد. وی همچنین به عنوان استاد مهمان در پروژه‌های صنعتی و تحقیقاتی در زمینه اصلاح سطح با استفاده از ترکیبات دندریمری در دانشگاه مک مستر، اتاوا و بریتیش کلمبیا در کشور کانادا مشارکت داشته است. وی نایب رئیس انجمن علم و فناوری نساجی ایران در دوره سوم و بازرس آن در دوره چهارم است. ایشان قرارداد سنتز، تولید و تامین مواد اولیه ای را با یکی از شرکت های چینی با موفقیت به سرانجام رسانده است. عناوین قراردادهای بین المللی که توسط ایشان انجام شده است :

1 - Research & Development and Technical Collaboration Agreement

2 - Development of functionalized electrospun nanocomposite membrane using dendritic polymers

پروژه برتر صنعتی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

در سال ۱۳۹۹

برای انتخاب پروژه برتر، قراردادهای خاتمه یافته در بازه زمانی ۹۷/۰۹/۰۱ لغایت ۹۹/۸/۳۰ با شاخص‌هایی همچون میزان حجم و جذب قرارداد، میزان مشارکت اعضای هیات علمی در پروژه، پژوهشی و کاربردی بودن پروژه، مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. پس از بررسی‌های به عمل آمده، پروژه پژوهشی با عنوان "پژوهش، تدوین دانش فنی و ساخت جک‌های غول پیکر آلمانی آسیا مواد شرکت بین المللی سیمان ساروج" به عنوان پروژه برتر پژوهشی سال ۱۳۹۹ دانشگاه امیرکبیر معرفی گردید.

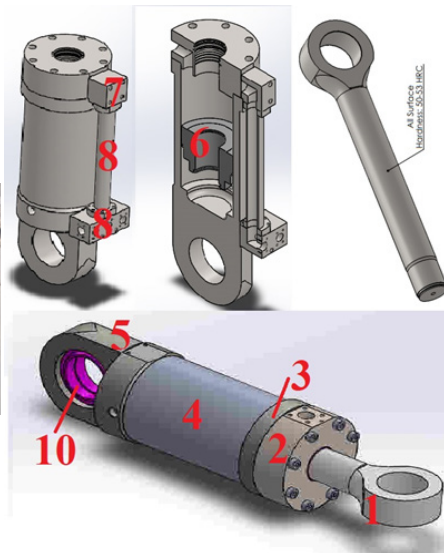
پژوهش، تدوین دانش فنی و ساخت جک‌های غول پیکر آلمانی آسیا مواد شرکت بین المللی سیمان ساروج

مجری: جناب آقای دکتر سید محمد حسین میرباقری

خلاصه پروژه: هدف از پژوهش حاضر بررسی علل شکست جک‌های هیدرولیک آسیا مواد سیمان ساروج و سپس تدوین دانش فنی تولید آن به روش مهندسی معکوس از روی قطعه آلمانی، و نهایتاً ساخت یک عدد جک است. به این منظور ابتدا بایستی شناسنامه فنی متریاال‌های مصرفی در این جک، کاملاً شناخته شود و سیکل‌های عملیات حرارتی، سخت کاری سطحی، آبکروم دهی‌های میله پیس‌نون و محل‌آبندی مشخص و چرایی استفاده از این متریاال‌ها مشخص شود. در قدم بعد بایستی نقشه فنی تمامی اجزای تهیه شود و طبق استانداردهای آلمانی مربوط به جک‌های آلمانی، آبندی شیارها و محل‌های آبندی طراحی شود و متریاال‌های پلیمری مناسب برای آبندی شناخته و سفارش تولید یا خرید داخلی شود. لذا انتخاب دو نوع ۱- متریاال فلزی که عمدتاً فولاد هستند و ۲- متریاال‌های پلیمری یا کامپوزیتی پایه پلیمری که عمدتاً مخصوص آبندی هستند شناخته و شناسنامه فنی برای آنها تهیه شود و سپس بعد از تهیه نقشه‌های ساخت، فرایند طراحی و توالی ساخت، مجموعه مورد نظر ساخته شود. سپس عملکرد جک ساخته شده، توسط آزمون‌های استاندارد جک هیدرولیک، صحنه گذاری شود و از عملکرد واقعی جک اطمینان حاصل شود. در قدم آخر جک هیدرولیک در خط تولید قرار گیرد و به مدت یکسال پایش و عیوب احتمالی آن برطرف شود.

شکل زیر و جدول بعد از آن مشخصه‌های جک و ابعاد تقریبی آن را بیان می‌کند. در انتها نیز نمایی از جک تحویل داده شده به کار فرما ارائه شده است:

مشخصه‌های اصلی جک مذکور به شرح زیر است	
۲۵۰ بار	جک آلمانی با قدرت
۵۵۰ میلی‌متر	قطر خارجی
۴۰۰ میلی‌متر	قطر داخلی
۵۵۰ میلی‌متر	کورس جابجایی
۳ متر	طول در حالت باز
۱/۷ متر	طول در حالت بسته
۲ تن	وزن تقریبی:
هون آلمان	سازنده:



دکتر سید محمد حسین میرباقری: تحصیلات خود را در دانشگاه صنعتی اصفهان در سال ۱۳۶۶ و در رشته متالورژی - ریخته گری شروع و در سال ۱۳۷۰ به اتمام رساند. ایشان تحصیلات مقطع کارشناسی ارشد خود را سال ۱۳۷۰ در دانشگاه صنعتی شریف آغاز و در سال ۱۳۷۳ به پایان رساند. وی در سال ۱۳۷۶ در مقطع دکترای دانشگاه صنعتی شریف تحصیلات خود را ادامه داده و در سال ۱۳۸۲ فارغ التحصیل گردید. ایشان از سال ۱۳۸۵ در دانشکده مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه صنعتی امیرکبیر به عنوان عضو هیات علمی مشغول به فعالیت می باشد. زمینه کاری ایشان شبیه سازی عددی فرایندهای متالورژی شامل: انجماد فلزات، ریخته گری، استحاله های فازی و انجماد فلزات، بررسی علل تخریب قطعات مهندسی، تولید فوم فلزی سلول بسته و باز است. فعالیت های ایشان طی سال گذشته شامل مواردی همچون ۱۰ پروژه صنعتی، ۶ مقاله ISI، ۳ کتاب تالیف شده می باشد.

مخترع برتر دانشگاه صنعتی امیرکبیر در سال ۱۳۹۸

- شاخص های ارزیابی مخترع برتر
- تعداد اختراعات داخلی ثبت شده
 - تعداد اختراعات بین المللی فایل شده
 - تعداد اختراعات بین المللی چاپ شده
 - تعداد اختراعات فایل شده به صورت PCT
 - موضوع اختراع (پنج حوزه کلیدی دانشگاه شامل ایمنی، سلامت، فناوری اطلاعات، محیط زیست و انرژی)
 - تجاری سازی

مخترع برتر: جناب آقای دکتر فرهاد فانی صابری

اختراعات تجاری سازی شده در سال های ۹۵ الی ۹۹



دکتر فرهاد فانی صابری استادیار پژوهشکده علوم و فناوری هوافضا، متولد سال ۱۳۵۸، دانش آموخته دکتری در رشته مهندسی برق - گرایش کنترل در سال ۱۳۸۹ می باشد. زمینه تحقیقاتی ایشان سیستم های کنترل فضاپیما، رباتیک و سیستم های مکاترونیکی می باشد. ایشان مدیر بیش از ۱۲ پروژه صنعتی موفق و همکار اصلی در ۲ طرح کلان ملی دانشگاه بوده و دارای ۴ گواهی ثبت اختراع در حوزه های فوق، بیش از ۴۰ مقاله ژورنال و بیش از ۸۰ مقاله کنفرانسی می باشند.

برخی از اختراعات آقای دکتر فانی صابری بشرح زیر است:

۱- عنوان اختراع: طراحی و ساخت بستر تست عملکردی سامانه کنترل سیستم های دینامیکی
موضوع این اختراع، طراحی و ساخت بستر تست عملکردی به منظور ارزیابی سامانه کنترل سیستم های دینامیکی می باشد. این بستر تست قابلیت ارزیابی عملکرد الگوریتم کنترل سیستم های دینامیکی را به صورت بلادرنگ دارد.
کاربرد:

- تست و ارزیابی عملکرد انواع الگوریتم های کنترلی در سیستم های دینامیکی پیچیده و حساس قبل از عملیاتی شدن بر روی سیستم واقعی
- اصلاح و بهینه سازی الگوریتم های کنترل
- بررسی و بودجه بندی منابع خطا در طراحی سیستم های کنترل

۲- عنوان اختراع: دستگاه نشانه روی آنتن با قابلیت آنالیز و کاهش خطا

اختراع حاضر دستگاهی برای محاسبه زوایای نشانه روی آنتن یک ایستگاه متحرک به سمت هدفی مشخص (ثابت یا متحرک) می باشد. این اختراع در قالب یک قرارداد صنعتی ساخته شده و مورد تجاری سازی قرار گرفته است.
کاربرد:

- برقراری ارتباط با ماهواره های مدار ژئو و برقراری ارتباط مخابراتی با آنها و یا ارتباط با ماهواره های سنجشی در کاربردهای هواشناسی
- برقراری ارتباط و تبادل داده بین دو آنتن در نقاط مختلف
- استفاده در آنتن هایی که روی اجسام متحرک یا پرنده (نظیر خودرو، کشتی هواپیما) نصب هستند

۳- عنوان اختراع: عملگر دورانی با استفاده از مکانیزم لنگ و لغزنده دو طرفه و محرک پیزوالکتریک

این اختراع یک عملگر دورانی بوده که با استفاده از قطعات پیزوالکتریک و مکانیزم های مکانیکی حرکت دورانی با گشتاور بالا ایجاد می کند. این اختراع در قالب یک قرارداد صنعتی ساخته شده و مورد تجاری سازی قرار گرفته است.
کاربرد:

- حرکت دورانی و جهت دهی بازوهای روبات ها
- به عنوان عملگر در سیستم های فضایی
- عملگر سیستم های پزشکی نظیر رادیولوژی، سی تی اسکن و...
- عملگر جهت سیستم های اپتیکی و لیزر



۴- عنوان اختراع: سرواچپوئیتور پیزوالکتریک دورانی با استفاده از کلاچ سلونوئیدی

در این اختراع، سرواچپوئیتور (عملگر) با استفاده از قطعات پیزوالکتریک استکی به عنوان محرک بوده و در ترکیب با مکانیزم مکانیکی، دوران دوطرفه و گشتاورهای بالایی ایجاد می کند. این اختراع در قالب یک قرارداد صنعتی ساخته شده و مورد تجاری سازی قرار گرفته است. کاربرد:

- عملگر سیستم های پزشکی نظیر رادیولوژی، سی تی اسکن و...
- عملگر سیستم های رباتیک جهت حرکت دورانی و جهت دهی بازوهای روبات ها
- عملگر سیستم های فضایی
- عملگر سیستم های اپتیکی و لیزر

شاخص های تعیین واحد تحقیقاتی برتر

با توجه به رویه های انتخاب پژوهشکده ی برتر، که در آن معیارهایی مانند تعداد قراردادهای منعقد شده صنعتی، قراردادهای خاتمه یافته و میزان جذب منابع مالی، پژوهشکده هایی که رتبه های بالایی دارند انتخاب می شوند. براساس امتیازات موجود در سال ۱۳۹۹ پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات و شبکه برق با بیش از ۹۸۰ امتیاز به عنوان پژوهشکده برتر انتخاب گردید.

پژوهشکده برتر

پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات و شبکه برق

پژوهشکده پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات و شبکه برق در زمینه های گوناگون مرتبط با حوزه های برق و کامپیوتر فعالیت دارد. پروژه های صنعتی انجام شده و در حال انجام در مراکز تحقیقاتی این پژوهشکده در جهت حل مشکلات فنی و دانش بنیان کشور و بر مبنای درخواست مراکز دولتی و خصوصی می باشد. صنایع مرتبط با فناوری اطلاعات، برق و انرژی، مخابرات، امنیت اطلاعات، فناوری مالی، اینترنت اشیا، ابررایانه، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین از جمله حوزه هایی است که این پژوهشکده در آنها مشغول به فعالیت است. در حال حاضر، این پژوهشکده از پنج مرکز تحقیقاتی به شرح زیر تشکیل شده است و اساتید، فارغ التحصیلان و دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد، دکتری و پسادکتری در رشته های برق و کامپیوتر در آنها فعال هستند:

- مرکز تحقیقات آیا
 - مرکز تحقیقات بهره برداری ایمن شبکه
 - مرکز تحقیقات پردازش فوق سریع
 - مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات و ارتباطات
 - مرکز تحقیقات فناوری مخابرات و الکترومغناطیس کاربردی
- فعالیت های این مراکز شامل طراحی و توسعه محصولات دانش بنیان، تحقیق و توسعه به سفارش مؤسسات و مراکز صنعتی، صدور تأییدنامه نوع و ارائه سرویس دانش بنیان به مؤسسات صنعتی و آموزشی-پژوهشی است.

مدیریت فناوری و توسعه نوآوری

را در جهت تجاری سازی موفق محصولات و خدماتشان یاری نماید و بدین ترتیب هم دانشگاه و هم کارآفرینان از منافع مادی و معنوی دستاوردهای حاصل بهره‌مند گردند.

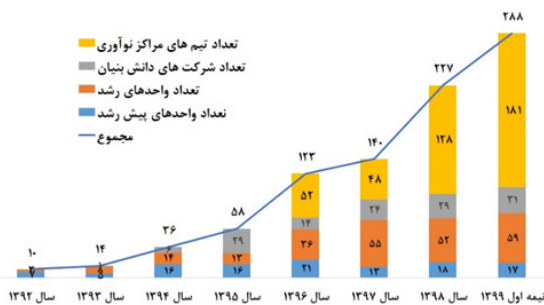
حمایت های مدیریت توسعه نوآوری و فناوری از واحدهای فناور و شرکت های دانش بنیان در قالب های زیر صورت می گیرد:

- تامین فضای کاری و اداری
 - ارائه خدمات آزمایشگاهی و کارگاهی
 - ارائه خدمات آموزشی و مشاوره ای
 - تامین مالی برای توسعه محصول
- دستاوردهای حاصل از فعالیت این مدیریت به شرح زیر می باشد.

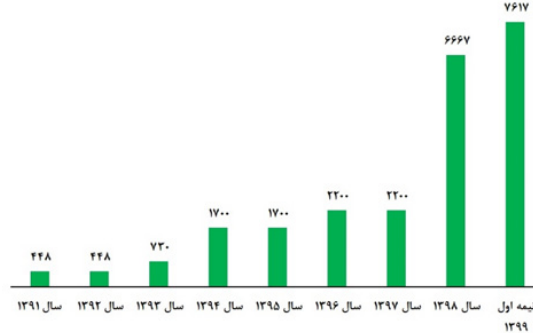
ماموریت مدیریت توسعه نوآوری و فناوری حمایت و پشتیبانی از تبدیل ایده های نوآورانه و دستاوردهای علمی به فناوری ها و محصولات مورد نیاز کشور و جامعه و شکل دهی شرکت های دانش بنیان می باشد. این مدیریت از سه بخش مراکز نوآوری و کارآفرینی، مرکز رشد و مرکز هدایت شرکت های دانش بنیان تشکیل شده و ضمن ترویج فرهنگ کارآفرینی در سطح دانشگاه تلاش می کند تا با شناسایی نخبگان و صید ایده های ناب و انجام حمایت های مادی و معنوی، مقدمات لازم برای تبدیل آن ها به شرکت دانش بنیان موفق را فراهم آورد.

مدیریت توسعه نوآوری و فناوری در تلاش است تا با ایجاد زیرساخت لازم و پشتیبانی های مؤثر شرکت های دانش بنیان آن ها

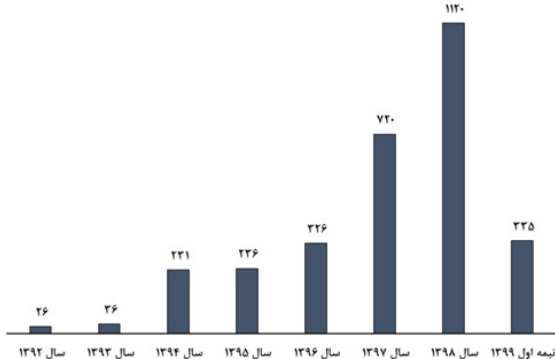
تعداد واحدهای پیش رشد، رشد و شرکت های دانش بنیان مدیریت توسعه نوآوری و فناوری



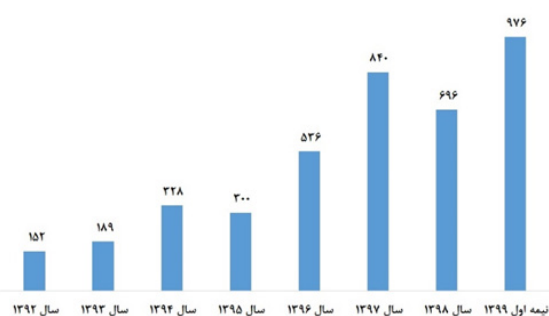
فضای کاری در اختیار شرکت ها (متر مربع)



میزان فروش واحدهای فناور و شرکت های دانش بنیان (میلیارد ریال)



تعداد شاغلین در واحدهای فناور و شرکت های دانش بنیان مدیریت توسعه نوآوری و فناوری





- پیش رشد و رشد و شرکت های دانش بنیان تابعه از طریق اعطای تسهیلات فن آفرینی
- تدوین و اجرای برنامه تجاری سازی محصولات شرکت های دانش بنیان و یافته های پژوهشی دانشگاه
 - اخذ موافقت نامه های لازم از مراجع مرتبط در ارتباط با راه اندازی پهنه نوآوری و فناوری دانشگاه صنعتی امیر کبیر
 - تاسیس پارک علم و فناوری دانشگاه صنعتی امیر کبیر

- با توجه به دستاوردهای چشمگیر دانشگاه در این حوزه، گسترش فعالیت های مدیریت توسعه نوآوری و فناوری در دستور کار قرار دارد. بر این اساس اهم برنامه های مدیریت به قرار زیر می باشد:
- توسعه زیرساخت فیزیکی نوآوری و فناوری در دانشگاه در قالب تاسیس مراکز نوآوری در دانشکده ها و خریداری و تکمیل برج های فناوری جدید
 - حمایت مالی از تیم های مستقر در مراکز نوآوری، واحدهای فناور

نحوه امتیازدهی برای انتخاب برگزیدگان

برترین های هر بخش به عنوان برگزیدگان مربوط به حوزه فناوری دانشگاه صنعتی امیر کبیر انتخاب شده اند.

کلیه شرکت ها (واحدهای فناور دوره پیش رشد، رشد و شرکت های دانش بنیان) و همچنین مراکز نوآوری و شتابدهی همکار بر اساس شاخص های ارائه شده در جداول زیر مورد ارزیابی قرار گرفته و

نحوه ارزیابی شرکت های تابعه مدیریت توسعه نوآوری و فناوری

شاخص	نحوه امتیاز دهی	امتیاز کسب شده	توضیحات
درصد تغییر فروش	بالای ۸۱ درصد	۵	
	از ۶۱ تا ۸۰ درصد	۴	
	از ۴۱ تا ۶۰ درصد	۳	
	از ۲۱ تا ۴۰ درصد	۲	
	زیر ۲۰ درصد	۱	
تعداد کارکنان	۱۰ نفر به بالا	۵	
	از ۸ تا ۱۰ نفر	۴	
	۶ یا ۷ نفر	۳	
	۴ یا ۵ نفر	۲	
	زیر ۴ نفر	۱	
ویژگی های محصولات	تنوع محصولات	۱	در صورت کسب هر مورد یک امتیاز تعلق می گیرد
	سطح فناوری محصولات	۱	
	میزان پیچیدگی و دانش به کار رفته در محصولات	۱	
استراتژی های مدیریتی	دارای هدف و دورنمای سازمانی	۱	در صورت کسب هر مورد یک امتیاز تعلق می گیرد
	استفاده از مشاور و راهنمایی های برون سازمانی	۱	
	فرآیندهای مصوب و مدون	۱	
وضعیت بازار و مشتریان	دارای طرح مدون فروش و بازاریابی	۱	در صورت کسب هر مورد یک امتیاز تعلق می گیرد
	شناخت کافی از بازار و رقبا	۱	
	تعداد قراردادهای فروش	۱	

نحوه ارزیابی مراکز نوآوری و شتابدهی همکار مدیریت توسعه نوآوری و فناوری

سقف امتیاز	
۲۰ (هر ۵ تیم ۱ امتیاز)	تعداد تیمهای پذیرش شده
۱۰ (هر ۵ تیم ۱ امتیاز)	تعداد تیمهای موفق خارج شده
۲۰ (هر ۱۰ نفر شغل ۱ امتیاز)	تعداد افراد شاغل
۱۵ (هر ۱۰ دوره ۱ امتیاز)	تعداد دوره‌های آموزشی برگزار شده
۱۰ (هر ۱۰۰۰ نفر ۱ امتیاز)	میزان نفر-ساعت آموزش برگزار شده
۲۵ (هر ۱۰ میلیارد ریال ۱ امتیاز)	میزان سرمایه جذب شده
۱۰۰	جمع

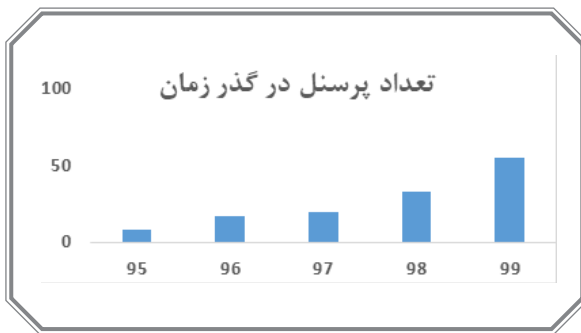
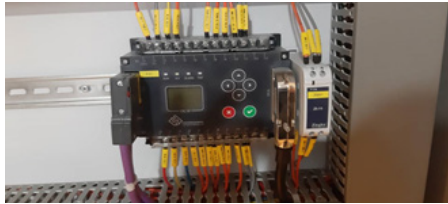
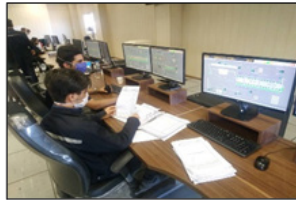
شرکت دانش بنیان برگزیده

شرکت فرزانه فن اندیش فردا

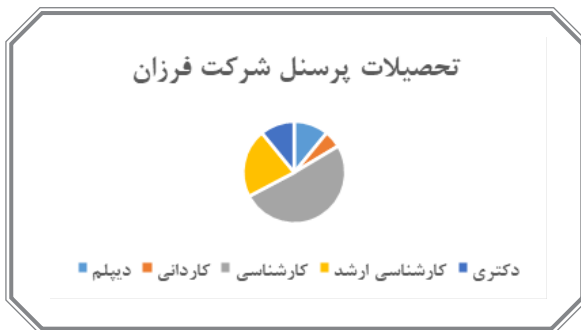
دفتر مرکزی این شرکت در برج فناوری امیر کبیر در خیابان بزرگمهر خریداری و راه اندازی شد. در سال ۹۸ ساخت تابلوهای خاص، راه اندازی موتورهای MW ۶۵، ایستگاه‌های پمپاژ و نصب الکتریکال پروژه انتقال آب خلیج فارس به صنایع (بزرگترین پروژه انتقال آب کشور) به این شرکت واگذار و خوشبختانه در آبان ماه سال ۱۳۹۹ فاز اول پروژه مذکور توسط رییس جمهور، وزیر نیرو، وزیر کشور و ۴ تن از استانداران استانهای درگیر در پروژه و مدیران صنایع گل گهر، مس سرچشمه و چادرملو راه اندازی شد و آب شیرین شده خلیج همیشه فارس در نزدیکی بندر عباس با خط لوله‌ای به طول ۳۰۰ کیلومتر و با هفت ایستگاه پمپاژ در مسیر به صنایع گل گهر رسید. شرکت فرزانه موفق شده است با همکاری اعضای هیئت علمی، فارغ التحصیلان نخبه دوره دکتری، کارشناسی ارشد و کارشناسی عمدتاً از دانشگاه صنعتی امیر کبیر و تکنسین‌های ماهر، نام خود را به نیکی در شرکتهای پیمانکار اصلی صنایع معدن و فولاد به ثبت رسانده و در انجام پروژه های مهم این بخش نقش آفرینی نماید. توجه به نیروی انسانی بعنوان مهم‌ترین داشته شرکت رمز موفقیت فرزانه است. در حال حاضر بخش تحقیق و توسعه این شرکت موفق به تولید اینورتر ۵ و ۱۰ کیلو وات خورشیدی شده و کار طراحی اینورترهای موتورهای الکتریکی را آغاز و امید است در سال آینده از این محصولات رونمایی نموده و آنها را روانه بازار نماید. در سال ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ این شرکت با طراحی، نمونه سازی، تولید و نصب و راه اندازی تابلو رکتیفایر دستگاه پیشرفته WHIMS با خروجی جریان الکتریکی ۱۵۰۰ آمپر و دقت ۰٫۱ درصد، رکورد جدید در زمان طراحی تا تولید صنعتی یک محصول را برای خود به ثبت رساند. حضور یک تیم نخبه و با انگیزه و تجربه در معاونت تحقیق و توسعه شرکت متضمن فعالیت‌های آینده شرکت می‌باشد.

شرکت فرزانه فن اندیش فردا (فرزانه) در سال ۱۳۹۴ توسط شرکت به اندیشی و فناوری فردا (بافکو) برای تمرکز بر فعالیتهای انرژی خورشیدی، کنترل و الکتریکال تاسیس گردید. این شرکت فعالیت خود را در سال ۱۳۹۵ در برج مدیریت فناوری و توسعه نوآوری در فضای ۹ متر مربعی در زیر زمین طبقه منفی دو آغاز نمود. این شرکت در آبان ماه سال ۱۳۹۵ موفق به ورود به جرگه شرکت‌های دانش بنیان برای دو محصول کنترلی خود گردید. در سال ۱۳۹۵ این شرکت موفق شد با شرکتهای پیمانکار اصلی صنایع معدن به ویژه با گروه معظم فکور صنعت ارتباط برقرار نموده و با حل برخی مشکلات خطوط تولید جایگاه خود را تثبیت نماید. همچنین تجهیزاتی نو باروش جدیدی برای کاربرد در نیروگاه‌های خورشیدی را نمونه سازی و در کشور آلمان به ثبت برساند. مشکلات ساختار اقتصادی و تحریم‌ها باعث کاهش فعالیتهای انرژی خورشیدی شد ولی بخش معدنی و فولادی در سالهای تحریم با خروج شرکتهای پیمانکار خارجی از پروژه‌ها و واگذاری فعالیت آنان به این شرکت توسعه یافت.

در سال ۱۳۹۶ برنامه نویسی و نصب و راه اندازی سیستم کنترل PLC خط کنسانتره سنگ آهن سنگان در زمان مقرر توسط کارشناسان جوان این شرکت که عمدتاً فارغ التحصیلان زبده دانشگاه امیر کبیر بودند و بدون حضور کارشناسان خارجی فصل جدیدی را در فعالیتهای این شرکت گشود و باعث گردید سیستم کنترل خطوط گندله سازی و فولاد سنگان به این شرکت واگذار گردد. ورود فرزانه به فعالیتهای تولیدی تابلوهای برق مورد نیاز این پروژه‌ها فصل جدیدی را در توسعه این شرکت گشود و اواسط سال ۱۳۹۷ تولید تابلوهای MCC و VFD در کارخانه شرکت فرزانه در مجموعه پارک علم فناوری دانشگاه در یبارک شهریار آغاز گردید. هم زمان



ب: سطح تحصیلات: با توجه به سطح فعالیت‌های شرکت، عمده نیروهای این شرکت کارشناس و بالاتر بوده و فارغ‌التحصیلان نخبه دانشگاه‌های کشور به ویژه دانشگاه صنعتی امیر کبیر فعالیت خود را در این شرکت شروع نموده اند:



ج: گردش مالی: گردش مالی این شرکت در سالهای اخیر متناسب با سطح فعالیت‌ها با رشد بسیار زیادی روبرو بوده و امید است این رشد ادامه داشته باشد.

پروژه‌های اصلی اجرا شده: عناوین پروژه‌های ذیل مهم‌ترین پروژه‌هایی است که از چندین پروژه انجام شده و در دست انجام شرکت فرزنان برگزیده شده‌اند.

- ۱- برنامه نویسی سیستم کنترل PLC خطوط کنسانتره، گندله و فولاد سنگان فام
- ۲- راه اندازی سیستم کنترل پروژه‌های مس خاتون آباد
- ۳- نصب الکتریکال پروژه عظیم انتقال آب خلیج فارس
- ۴- راه اندازی موتورهای ایستگاه‌های پمپاژ پروژه انتقال آب خلیج فارس
- ۵- ساخت تابلوهای MCC کنترل شیرهای بین راهی MID WAY VALVE و مخابراتی پروژه انتقال آب خلیج فارس
- ۶- ساخت تابلوهای VFD پروژه خط کنسانتره آهن ۳۰۱ سنگان فام

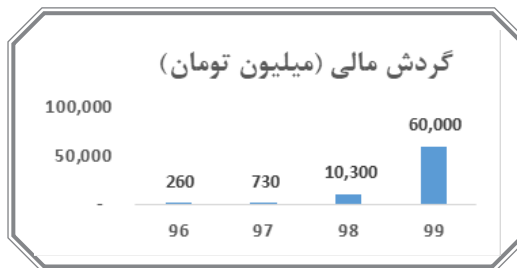
- ۷- ساخت تابلوهای VFD پروژه خط فولاد ۳۳۴ سنگان فام
- ۸- طراحی، نمونه سازی و تولید تابلوهای رکتیفایر جهت دستگاه‌های whims خط باطله جلال آباد
- ۹- طراحی الکتریکال خط فولاد
- ۱۰- طراحی و تولید نیمه صنعتی اینورتر خورشیدی ۵ کیلو وات
- ۱۱- طراحی و نمونه سازی اینورتر موتورهای الکتریکی بالای ۵۰ کیلو وات

رشد شرکت فرزنان فن اندیش فردا:

الف: رشد نیروی انسانی: خوشبختانه این شرکت موفق شده با تعریف فعالیت‌های مورد علاقه فارغ‌التحصیلان نخبه آنها را با انگیزه بکارگیری کرده و بسیاری از آنان را از مهاجرت به دیگر کشورها منصرف نماید. منحنی زیر رشد تعداد نیروهای این شرکت را نشان می‌دهد:



سالن تولید در پارک علم و فناوری امیر کبیر در بیارک



نمونه تابلوهای پروژه ها ۳



نمونه تابلوهای پروژه ها ۲



نمونه تابلوهای پروژه ها ۱



پروژه‌های معدنی انجام شده



واحد فناور برگزیده

شرکت آینده سازان هوشمند دادسان

نصیر ارایه شد و هسته اصلی تیم در همان رویداد شکل گرفت. این ایده توسط رضا تقی زاده مطرح شد که اساس آن برگرفته از مشکلاتی بود که طی ۱۵ سال اشتغال در دادگستری و در ارتباط با وکلا و مردم مشاهده کرده بود.

دادسان، راهی جدید و هوشمند جهت دریافت، بررسی و مقایسه پیشنهاد و کلای متخصص (dadsun.app) دادسان چگونه متولد شد: ایده دادسان در اسفند ماه سال ۹۵ در رویدادی در دانشگاه خواجه



از شتابدهنده‌های مطرح کشور شرکت کردیم و موفق شدیم نمونه اولیه محصول خود را در سال ۹۶ بسازیم. سپس از حمایت‌های مرکز فناوری سامسونگ امیر کبیر برخوردار شدیم و محصول خود را کامل تر کردیم و بعد از آن توانستیم پذیرش مرکز رشد دانشگاه امیر کبیر را کسب کنیم و با پژوهش‌های علمی و فناورانه انجام یافته و اضافه کردن هوش ماشین به سیستم، ضمن اخذ تاییدیه دانش بنیان، محصولی را ارایه کردیم که مورد توجه معاون علمی رئیس جمهور و وزیر ارتباطات قرار گرفت و ریاست محترم قوه قضائیه نیز طی بازدید از سامانه بر همکاری کانون‌های وکلا و مرکز وکلای قوه قضائیه با دادسان تاکید نمودند.

دادسان برای کدامین مشکل پا به عرضه وجود گذاشت: مشکل این بود که مردم و کیلی می‌خواستند که ضمن داشتن تخصص و تجربه، معتمد هم باشد و همچنین توان پرداخت حق الزحمه او را داشته باشند و بتوانند از سوابق و نحوه عملکرد و کیلی مطلع باشند تا امکان مقایسه برای آنها فراهم شود ولی هیچ مرجعی جهت بررسی سوابق و عملکرد وکلا وجود نداشت و پیدا کردن یک وکیل خوب و مناسب بسیار سخت بود. روند رشد دادسان:

برای حل مشکل یک سناریوی کامل جهت ایجاد یک سامانه آنلاین حقوقی با تمام جزئیات تدوین نمودیم ولی تجربه و دانش کافی اجرای آن را نداشتیم. به همین علت در دوره‌های آموزشی یکی



بازدید سید ابراهیم رئیسی ریاست قوه قضائیه

بازدید سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس جمهور

بازدید محمد جواد آذری جهرمی وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات

ماهیت دادسان: ایجاد شبکه‌ای از وکلای متخصص بیش از ۴۰۰ شهر و روستای کشور را در ارایه خدمات حقوقی مانند مشاوره، تنظیم و بررسی قرارداد، ثبت اختراع و برند، حضور در جلسات حقوقی و دادگاه پوشش دهد و در حال توسعه شبکه بین‌المللی خود می‌باشد. همچنین این شرکت با همکاری سازمان فناوری اطلاعات ایران نسبت به ارایه خدمات حقوقی رایگان به کسب و کارهای کوچک و آسیب دیده از کرونا در طرح بوم‌واره اقدام نموده است. دادسان در جشنواره‌ها و رویدادهای مختلفی کسب مقام نموده است و می‌توان به کسب مقام اول در رویداد حل مسئله حقوقی و قضائی کشور در آذر ماه سال ۹۹ به عنوان آخرین مورد اشاره کرد.

«دادسان» سامانه درخواست وکیل متخصص است که به کمک فناوری‌های نوین، ارتباط بین متقاضیان خدمات حقوقی با وکلای متخصص و مناسب آنها را برقرار می‌کند تا مردم به راحتی با مقایسه رزومه و پیشنهادات ارسالی وکلا، مناسب‌ترین وکیل را انتخاب کنند. علاوه بر آن «دادسان» با ارایه سرویس‌هایی چون پرداخت امن، هماهنگی جلسه، پیام رسان حقوقی و... به وکلا و متقاضیان در داشتن ارتباطی آسان‌تر و سریع‌تر یاری می‌رساند. دستاورد: دادسان توانسته است با دارا بودن بیش از ۱۵۰۰ وکیل دادگستری و



شرکت سروش فناوری آتیه (سیناپس):

مراکز درمان تروما در کشور برای هوشمند شدن به بیمارستان مرکز طبی کودکان پیوست و الحمدلله این پروژه در بیمارستان سینا نیز با موفقیت اجرا و پیاده سازی شد. پس از آن بیمارستان های کودکان مفید و امیراعلم نیز درخواست پیاده سازی این پروژه ها را داشتند که هم اکنون در حال بررسی شرایط اداری و فرآیندی این دو بیمارستان هستیم. پلی کلینیک هوشمند نورو نیو:

کلینیک هوشمند نورو نیو یک درمانگاه تماماً هوشمند می باشد که بیمار را از ابتدای نوبت گیری تا پیگیری های پس از مراجعه به صورت آنلاین ویزیت می کند. طی تماسی که همکاران کلینیک نورو نیو با سیناپس داشتند، از ابتدای فروردین سال ۱۳۹۹ پروژه هوشمند سازی بیمارستان نورو نیو با طراحی نرم افزار مدیریت اطلاعات سلامت بیماران و مدیریت کلینیک آغاز شد و فاز اول این پروژه از دو هفته پیش به بهره برداری رسید و فاز دوم این پروژه که شامل طراحی فرم سازها و نرم افزار رجیستری بیماران است ان شاء الله تا پایان آذر ماه به پایان می رسد.

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی:

الکترونیک سازی پرونده سلامت بیماران از حدود پنج سال پیش در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی به جد در حال پیگیری می باشد و یکی از مهمترین ارکان الکترونیک سازی پرونده بیماران، آنلاین کردن فرم های بیمارستانی می باشد.

در حالت عادی و فعلی اطلاعات سلامت بیماران نظیر اطلاعات تریاژ، شرح حال بیماران، دستورات پزشکی، گزارشات پرستاری، فرم های رضایت از عمل جراحی، فرم های مشاوره و غیره به صورت کاغذی پر می شود. از اردیبهشت ماه سال ۹۹ شرکت سیناپس با توجه به اجرایی کردن موفق پروژه هوشمند سازی بیمارستان که در بالاتر ذکر شد از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی دعوت به همکاری شد تا در طی یک همکاری ۲ ساله همکاران ما با همکاری مسئولان محترم معاونت درمان و دفتر تعالی خدمات بیمارستانی شروع به تدوین اسناد و استانداردهایی کنند که تمامی شرکت های HIS بتوانند از طریق آن استانداردها و با الگوبریاری از نرم افزارهای پیش الگوی توسعه یافته توسط سیناپس با استاندارد بالاتری پرونده های الکترونیک سازی پرونده های سلامت بیماران در کشور را پیش ببرند.

سازمان بهداشت جهانی (WHO):

شرکت سیناپس به عنوان یکی از سه نماینده وزارت بهداشت ایران به سازمان بهداشت جهانی معرفی شده است تا در قالب یک همکاری سه جانبه بتوانیم اطلاعات مرگ و میر و تشخیص بیماران را در تمام سطح کشور از استاندارد ICD10 به ICD11 تبدیل کنیم

شرکت دانش بنیان سروش فناوری آتیه با هدف هوشمند سازی بیمارستان های کشور در سال ۱۳۹۸ فعالیت خود را آغاز کرد که با عنایت پروردگار متعال و گردآوری یک تیم بین رشته ای موفق به همکاری با ارگان ها و مراکز درمانی مختلفی شد که در زیر به چند نمونه از آن ها اشاره می شود:



بیمارستان مرکز طبی اطفال (قطب علمی اطفال کشور):

پروژه هوشمند سازی بیمارستان مرکز طبی کودکان از سال ۹۸ با طراحی و تولید اپلیکیشن اینلب و همچنین نرم افزار مشاوره آنلاین آغاز شد و به کمک آن توانستیم تا فرآیندهای بیمارستانی را اصلاح کرده و بخش بزرگی از اطلاعات سلامت بیماران نظیر مشاهده ی آزمایش ها و گزارشات رادیولوژی بیماران و ارسال و دریافت مشاوره های بین متخصصین را که سابقاً بر روی کاغذ انجام می پذیرفت آنلاین کنیم.



بیمارستان سینا:

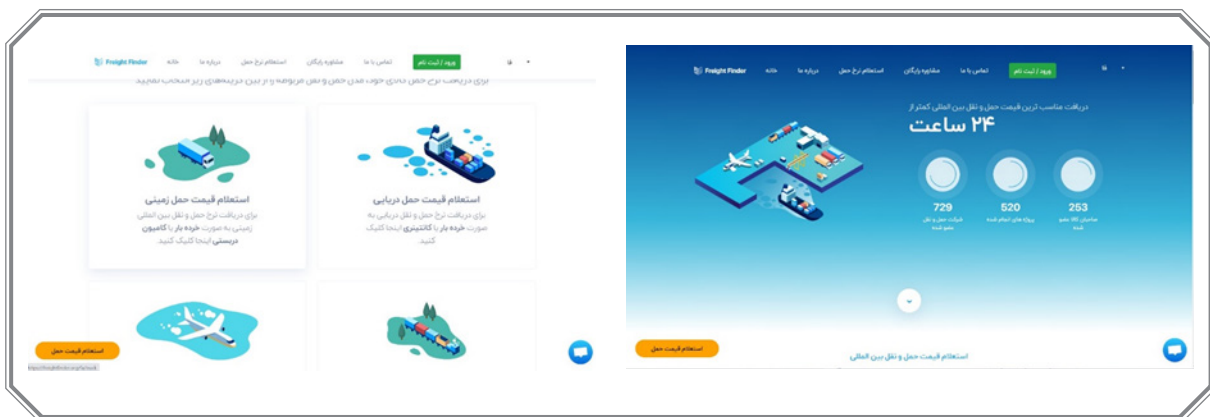
پس از اجرای موفق دو مرحله از گام های هوشمند سازی در بیمارستان مرکز طبی کودکان، بیمارستان سینا به عنوان یکی از اصلی ترین

واحد فناوری برگزیده فینودا

معرفی فیروزه فرا بر سریع:

اقتصاد ما با وجود تمام فشارهای داخلی و خارجی، همواره در حال تعاملات اقتصادی با سایر کشورهای دنیا بوده است. طبق آخرین آمار گمرک ج.ا.ا، کشورهای چین، امارات، ترکیه و عراق مهم ترین شرکای تجاری کشور ما در یکسال گذشته بوده‌اند و همچنین با ۴۲ کشور مختلف مراده تجاری داشته‌ایم.

کشور ما، با وجود تمام تحریمها در چند دهه اخیر، همواره در حال داد و ستد با همسایگان خود و سایر نقاط دنیا بوده است. طبق آمار منتشر شده توسط سازمان تجارت جهانی، ایران در سال ۲۰۱۹ با ۵۴ میلیارد دلار واردات در رتبه ۵۹ و همچنین با ۴۱ میلیارد دلار صادرات در رتبه ۵۱ جهان قرار گرفته است. این بدان معناست که



صورت بالفعل هر چهار روش حمل و نقل کالا را تحت پوشش قرار می‌دهد. به صورت مختصر، شرایط هر یک از این موارد را بررسی می‌نماییم:

۱- حمل و نقل هوایی

در حال حاضر ۹۰ فرودگاه فعال در کشور ما وجود دارند که ۱۳ عدد از آنها دارای فعالیت بین المللی هستند. در بین فرودگاه‌های بین المللی، تهران، اصفهان، مشهد، تبریز و شیراز بیشترین حجم مبادلات بین المللی را به خود اختصاص داده‌اند. خطوط هوایی داخلی از جمله ایران ایر و ماهان دارای پروازهای بین المللی تجاری (کارگو) به نقاط مختلف دنیا هستند. همچنین خطوط هوایی بین المللی قطر و امارات نیز به صورت منظم در حال ارائه سرویس‌های حمل بین المللی از فرودگاه‌های کشور هستند. به عنوان مثال فقط شرکت هوایی قطر، از مبدا فرودگاه بین المللی امام خمینی، به بیش از ۲۵۰ مقصد در نقاط مختلف دنیا، سرویس حمل کالا ارائه می‌دهد.

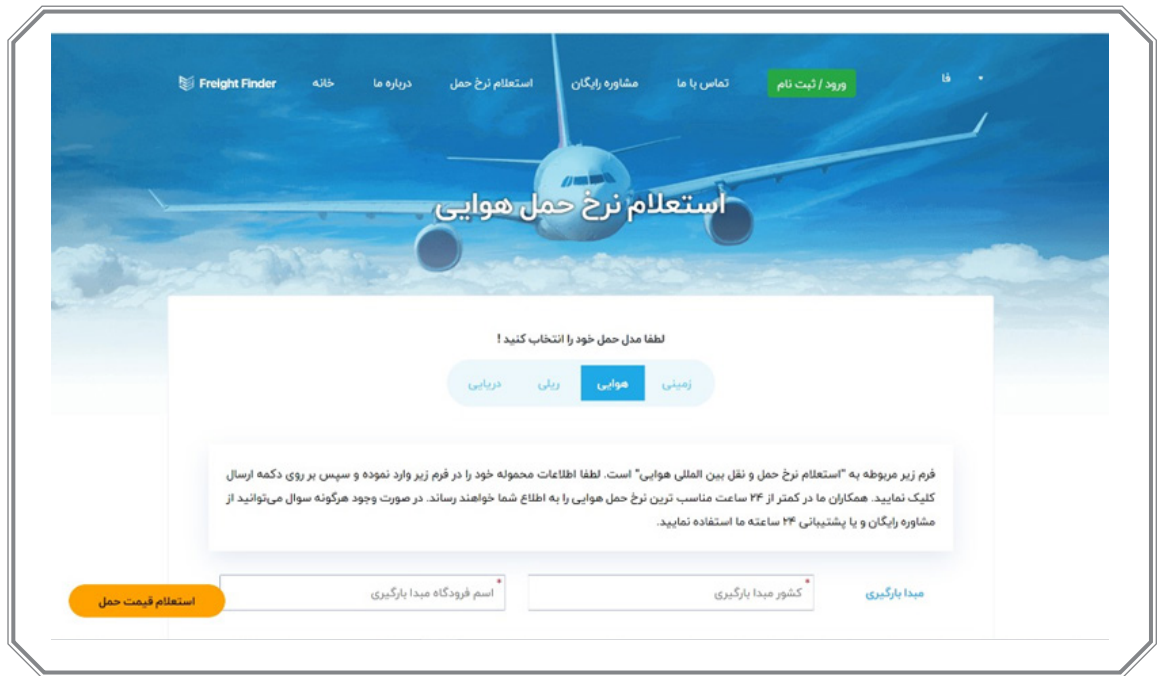
نقش حمل و نقل در اقتصاد:

از خریدهای خردروانه، تا صادرات نفتی کشور، از ارسال یک سوغاتی تا تأمین مواد اولیه صنایع تولیدی؛ حمل و نقل و لجستیک در تمام ارکان زندگی روزمره و اقتصادی ما تأثیر مستقیم و غیر مستقیم دارند. حتی در زمان جنگ نیز، صنعت حمل و نقل و لجستیک به فعالیت‌های خود ادامه می‌دهد و هیچگاه متوقف نخواهد شد.

در یک تعریف ساده، حمل و نقل شامل جابه‌جایی انسان و کالا از یک نقطه به نقطه دیگر با هدفی مشخص می‌باشد. حمل و نقل را می‌توان از ابعاد مختلفی دسته بندی کرد؛ از بعد نوع کالا (مسافر، کالا)، از بعد نوع وسیله حمل (ریلی، هوایی، دریایی، زمینی)، از بعد مبدأ و مقصد (داخلی و بین المللی) و ... در این نوشتار به بررسی وضعیت حمل و نقل بین المللی کالا در ایران و اقدامات شرکت فیروزه فرا بر (FREIGHT FINDER) می‌پردازیم.

حمل و نقل بین المللی کالا در ایران:

کشور ما با توجه به وضعیت و جایگاه اقتصادی و ژئوپلیتیک خود، به



۲- حمل و نقل ریلی (Freight Finder) و حمل و نقل بین المللی:

فرآیندهای حمل و نقل بین المللی به علت چند وجهی بودن، پیچیدگی‌های فراوانی را در برمی‌گیرند. در یک پروژه حمل کالا، سازمان‌های مختلف و قوانین متفاوتی تاثیرگذار و ناظر می‌باشند. از سوی دیگر، حمل و نقل بین المللی بخشی از فعالیت‌های تجارت خارجی می‌باشد و باید در هماهنگی با این موضوع اجرا گردد. در فرآیند حمل و نقل بین المللی، دور رکن اساسی وجود دارد؛ صاحب کالا (تقاضا کننده خدمات) و شرکت حمل (عرضه کننده خدمات). متأسفانه، ارتباط میان این دو بخش و همچنین فرآیندهای حاکم بر عملیات حمل و نقل، طی سالیان متمادی در کشور ما هیچگونه تغییری نداشته و نتوانسته است خود را با نیازهای روز صنعت و همچنین تکنولوژی‌های نوین وفق دهد. در سوی مقابل، در کشورهای پیشرفته، با استفاده از تکنولوژی‌های نوین، در حال نوسازی نرم‌افزاری و سخت‌افزاری صنعت حمل و نقل بین المللی هستند. هوش مصنوعی، ارزشهای دیجیتال، دیتا آنالیز و اینترنت اشیا تنها بخشی از تکنولوژی‌هایی هستند که در صنعت حمل و نقل کاربرد دارند.

ما در پروژه فرابر برآنیم تا گام به گام تغییراتی در فرآیندهای حاکم بر این صنعت ایجاد نماییم. با توجه با ساختارهای موجود، اعتقاد داریم در حال حاضر استفاده از تکنولوژی‌های بالا دستی در این صنعت عجلولانه می‌باشد. فرآیند ایجاد نوآوری در یک صنعت، هر چقدر هم زمان بر باشد، بایستی مرحله به مرحله اجرا شود. در صنعت حمل و نقل، گام اول برای ایجاد تغییرات، اتوماسیون و بهینه سازی فرآیندهای جاری می‌باشد؛ بر همین اساس مراحل زیر به عنوان نقشه راه میان مدت پروژه Freight Finder، طراحی نموده‌ایم:

۲- حمل و نقل ریلی

راه آهن ایران دارای بیش از ۵۰۰ ایستگاه در نقاط مختلف کشور می‌باشد و به صورت کامل مراکز صنعتی و تجاری کشور را پوشش می‌دهد. شبکه ریلی ایران از سمت غرب و از طریق مرز رازی به کشور ترکیه و در ادامه قاره اروپا، از سمت شمال غربی و از طریق مرز آستارا به کشور آذربایجان و در ادامه روسیه و شرق اروپا، از سمت شرق و از طریق مرز سرخس به کشور ترکمنستان و در ادامه کشورهای آسیای میانه و همچنین از جنوب و از طریق بندر عباس به آب‌های آزاد دسترسی دارد. همچنین راه آهن ایران عضو کریدورهای بین المللی چین-اروپا، قزاقستان-اروپا و ... می‌باشد.

۳- حمل و نقل جاده‌ای

تمام کشورهای همسایه از جمله عراق، افغانستان، آذربایجان و ترکیه در حال حاضر دارای مرزهای زمینی فعال با ایران می‌باشند. همچنین به علت دسترسی به آب‌های آزاد، ایران یکی از مهمترین مسیرهای ترانزیت بین المللی می‌باشد. عضویت در کنوانسیون‌های بین المللی از جمله کنوانسیون T.I.R، عبور و مرور ناوگان بین المللی از خاک ایران را تسهیل نموده است.

۴- حمل و نقل دریایی

بدون شک یکی از نقاط قوت حمل و نقل بین المللی ایران، حمل و نقل دریایی می‌باشد. در شمال کشور، بندر امیر آباد و انزلی در حال ارائه خدمات کشتیرانی به تجار و صاحبان کالا می‌باشند. این بندر از طریق خطوط مختلف کشتیرانی، بندر کشورهای شمالی دریای خزر از جمله روسیه، قزاقستان و آذربایجان را تحت پوشش قرار می‌دهند. همچنین در جنوب کشور، بندر چابهار، امام خمینی، شهید رجایی و ... وظیفه انتقال انواع کالا به بندر سرتاسر دنیا را بر عهده دارند.

۱- خدمات محاسبه نرخ آنلاین

تجار و صاحبان کالا، پیش از انجام هر گونه تجارت و حمل کالا، نیاز به برآورد هزینه‌های حمل و نقل دارند. در حال حاضر برای رفع این نیاز می‌بایستی ابتدا به جست و جوی شرکت‌هایی بپردازند که توانایی ارائه سرویس در آن مسیر مشخص دارند؛ سپس بایستی برای چندین شرکت از طریق ایمیل یا تماس تلفنی، در خواست خود را مطرح نمایند. این فرآیند می‌تواند تا یک هفته زمان افراد را به هدر دهد و حتی با وجود صرف این زمان ممکن است به نتیجه مطلوب و قابل اتکایی دست نیابند. این سرویس به تجار و صاحبان کالا کمک می‌کند تا بتوانند با وارد کردن اطلاعات محمولات خود، نرخ‌های حمل مورد تقاضای خود را به صورت آنلاین مشاهده نمایند و برآوردهای لازم برای تجارت خود را انجام دهند.

۲- پنل مدیریت حمل

در پنل طراحی شده برای صاحبان کالا، کاربران می‌توانند تمامی اسناد و مدارک مربوط به حمل کالای خود را مدیریت نمایند. همچنین به صورت آنلاین از موقعیت کالای خود آگاه می‌شوند تا بتوانند برای تخلیه و تشریفات گمرکی در مقصد، تمهیدات لازم را بیاندیشند.

۳- پلتفرم حمل و نقل بین المللی

در این مرحله صاحبان کالا و شرکت‌های حمل و نقل بین المللی بدون واسطه و به صورت مستقیم با یکدیگر تعامل خواهند داشت؛ به نحوی که پس از ورود اطلاعات توسط صاحب کالا، اطلاعات محموله برای شرکت‌های تایید صلاحیت شده ارسال می‌گردد. شرکت‌ها به صورت رقابتی شرایط و نرخ پیشنهادی خود را ارائه خواهند داد تجار امکان انتخاب بین پیشنهادات مختلف را خواهند داشت.

عملکرد فیروزه فرابر (Freight Finder):

تیم فیروزه فرابر در ۵ ماه اخیر موفق به حمل ۴۸ پروژه مختلف گردیده است. پروژه‌های انجام شده، طیف گسترده‌ای از خدمات حمل و نقل بین المللی، از جمله حمل هوایی، دریایی و جاده‌ای را پوشش می‌دهد. با افتخار باید اعلام کنیم که بیش از ۷۰ درصد حمل‌های انجام شده را محمولات صادراتی تشکیل می‌دهند و از این که نقشی هر چند کوچک در توسعه صادرات کشورمان داشته‌ایم، بر خود می‌بالیم. بر این باوریم تسهیل حمل و نقل، منجر به توسعه تجارت خارجی کشور متعاقباً افزایش سطح رفاه جامعه به صورت مستقیم و غیر مستقیم خواهد شد.

تیم فیروزه فرابر

در صنایع پیچیده و تخصصی و همچنین در کسب و کارهای B2B، ایجاد تغییرات و نوآوری، چالش‌ها و شرایط خاص خود را در پی دارد. از یک سو با توجه به ساختار صنعت، بازیگران اصلی به سختی تغییر را می‌پذیرند. از سوی دیگر متخصصین حوزه نوآوری و تکنولوژی، به علت عدم درک و شناخت کافی از این صنایع، تمایلی به حضور در این زمینه‌ها ندارند و در صورت ورود هم، به سختی می‌توانند ارتباط لازم را با بازیگران اصلی برقرار کنند.

در پایان ضمن تشکر از مدیریت توسعه نوآوری و فناوری دانشگاه امیرکبیر و حمایت‌های بی دریغ مجموعه فینووا، امیدواریم بتوانیم گامی کوچک در راه رفاه و آبادانی کشور عزیزمان برداریم. همچنین دست همکاری به سوی دانشجویان و افراد علاقه مند به موضوعات حمل و نقل و لجستیک بین المللی، علی‌الخصوص در حوزه دیتا آنالیز و همچنین مدل سازی نرخ‌های حمل و نقل دراز می‌کنیم.

اداره آزمایشگاه‌های تخصصی و خدمات فناوری

اداره آزمایشگاه‌های تخصصی و خدمات فناوری

اداره آزمایشگاه‌های تخصصی و خدمات فناوری دانشگاه صنعتی امیرکبیر، با بهره‌مندی از پرسنل مجرب و دارا بودن دستگاه‌های پیشرفته و دقیق، بیش از ده سال است که در راستای تحقق اهداف پژوهشی دانشگاه و در قالب ارائه خدمات آزمایشگاهی و فناوری تخصصی، به یاری پژوهشگران دانشگاهی و شرکت‌های دانش بنیان آمده است. این اداره در حال حاضر، در برج فناوری ابن سینا مستقر بوده و مسئولیت آن را آقای دکتر محسن خواجه‌زاده عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر بر عهده دارد.



تیم مدیریتی اداره آزمایشگاه‌های تخصصی و خدمات فناوری عمیقاً بر این باور است که ارائه آموزش‌های مهندسی مؤثر و انجام پژوهش‌های دانشگاهی و صنعتی با کیفیت، بیش از هر چیز نیازمند محیط‌های آزمایشگاهی ایمن، استاندارد و مجهز به تجهیزات به روز است؛ از این رو، در راستای بهبود کیفی و توسعه فعالیت‌های آزمایشگاهی دانشگاه، مجموعه‌ای از برنامه‌های حمایتی در طول یکسال گذشته به اجرا در آمده است که در ادامه مطالب، به اختصار مورد اشاره قرار خواهند گرفت:

(الف) تخصیص گرت به سرپرستان آزمایشگاه‌ها

بهبود کیفی و توسعه فعالیت‌های آزمایشگاه‌های مستقر در دانشکده‌ها، همواره یکی از اهداف اصلی معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه بوده و از این رو اداره آزمایشگاه‌های تخصصی در نظر دارد از طریق ارائه و بهبود مستمر، رویه گرت سرپرستان آزمایشگاه‌ها، زمینه ایجاد یک روش صحیح و شفاف برای حمایت و اعطای اعتبار به آزمایشگاه‌های دانشکده‌ها را با هدف نیل به اهداف زیر را محقق سازد:

- قدردانی از خدمات اعضای هیأت علمی دانشگاه در راستای ارتقاء و به‌روزرسانی آزمایشگاه‌های دانشگاه
- ایجاد یک روش صحیح و شفاف برای حمایت و اعطای اعتبار به آزمایشگاه‌های دانشگاه
- تشویق سرپرستان آزمایشگاه‌ها به ثبت اطلاعات تجهیزات و

خدمات آزمایشگاهی در سامانه خدمات آزمایشگاهی دانشگاه صنعتی

امیرکبیر

• تشویق به اجراء و استقرار استانداردهای بهداشت کار و ایمنی در آزمایشگاه‌ها (HSE)

• سوق دادن مجموعه آزمایشگاه‌های دانشگاه به سمت استقلال مالی و ارتباطات صنعتی

• تشویق سرپرستان آزمایشگاه‌ها به عضویت در شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی با هدف جذب حمایت‌های معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در راستای ارائه خدمات آزمایشگاهی، تعمیر و نگهداری و خرید تجهیزات

• تشویق به اجراء و استقرار استاندارد ISO/IEC 17025 با هدف ایجاد آزمایشگاه‌های مرجع و فراهم آمدن امکان همکاری با اداره استاندارد

امتیاز گرت سرپرستان آزمایشگاه‌ها، به صورت سالیانه توسط اداره آزمایشگاه‌های تخصصی و خدمات فناوری محاسبه شده، در پرتال پژوهشی درج می‌گردد و همانند سایر مؤلفه‌های گرت، در یک بازه زمانی چهارساله، اعتبار خواهد داشت.

(ب) حمایت از خرید و به‌روز رسانی تجهیزات آزمایشگاه‌های دانشکده‌ها

خوشبختانه در یکسال گذشته با حمایت معاونت محترم پژوهش و فناوری دانشگاه، اقدامات خوبی در راستای حمایت از خرید و به‌روز رسانی تجهیزات آزمایشگاه‌های دانشکده‌ها صورت گرفت و اعتباری بالغ بر ۱۰۰,۰۰۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال به خرید تجهیزات آزمایشگاهی اختصاص یافت که این تجهیزات هم اکنون در آزمایشگاه‌ها و پژوهشکده‌های دانشگاه مستقر شده‌اند و با مراحل تحویل‌دهی، نصب و راه‌اندازی را می‌گذرانند.

(ج) تجهیز و راه‌اندازی مجموعه‌های آزمایشگاه‌های تخصصی به منظور یکپارچه‌سازی آزمایشگاه‌های تخصصی و با هدف بهبود کیفیت و تسهیل در ارائه خدمات آزمایشگاهی و نمونه‌سازی به پژوهشگران و صنعتگران، اداره آزمایشگاه‌های تخصصی در طول یکسال گذشته اقدام به تأسیس و راه‌اندازی سه مجموعه آزمایشگاهی پیشرفته نموده است:

مجموعه شماره (۱)، در طبقه منفی یک برج فناوری ابن سینا واقع شده و مشتمل بر آزمایشگاه‌های اشعه ایکس، نانوفناوری و آنالیز عنصری می‌باشد؛ از مهم‌ترین تجهیزات مستقر در این مجموعه می‌توان به دستگاه‌های پراش سنج اشعه ایکس (XRD)، میکرو آنالیزور فلورسانس، DLS، پتانسیل زتا، کوانتومتر، التراسونیک هموژنایزر و اسپکتروفتومتر مرئی-فرابنفش اشاره کرد.



آزمایشگاه مقاومت مصالح

آزمایشگاه و مرکز تحقیقات کنترل کیفیت سازه دانشگاه امیرکبیر توانسته است در چند سال اخیر فعالیت‌های قابل توجهی در زمینه ترویج، بومی کردن، کاربردی کردن علوم مهندسی، بهبود کیفیت محصولات داخلی و اعتلای توان مهندسی در سطح کشور ایجاد نماید. بطوریکه نتیجه این فعالیت‌ها باعث تشویق صنایع، شرکت‌ها، سازمان‌ها، نهادهای علمی و تحقیقاتی به ارتباط بیشتر صنعت و دانشگاه شده است.

این آزمایشگاه در جهت کنترل کیفیت و تعیین خواص مکانیکی مصالح سازه‌ها فعالیت می‌کند. علاوه بر برطرف کردن نیاز پروژه‌های دانشجویان دانشگاه‌ها، ارتباط بسیار نزدیکی با صنعت نیز دارد. این مرکز آزمایشگاهی با همکاری آزمایشگاه کنترل کیفیت و کالیبراسیون واقع در برج فناوری که بصورت مکمل با هم خدمات رسانی به پژوهشگران دانشگاهی و صنعتی را انجام می‌دهند، همچنین این آزمایشگاه قابلیت و توانایی ارائه خدمات فنی و مهندسی در موضوع‌های زیر را داراست:

- ۱- آزمون‌های عمومی شامل کشش، فشار، خمش، پیچش، برش، کمانش، ضربه، سختی، خزش، ریلکسیشن، تنش، کرنش و سایش
- ۲- کنترل کیفیت لوله‌های آب و فاضلاب از قبیل لوله‌های GRP و PE-HD مورد مصرف در جمع‌آوری آب‌های سطحی و آبرسانی
- ۳- بررسی علل آسیب‌های بوجود آمده در سازه‌های فلزی و بتنی و ارائه روش‌های اصلاحی و مقاوم‌سازی
- ۴- آزمون‌های اختصاصی در زمینه ژئوتکنستال، ژئوگرید که در مسلح کردن خاک و آسفالت به کار می‌رود.

مجموعه شماره (۲)، در طبقه منفی دو برج فناوری ابن سینا واقع شده و مشتمل بر آزمایشگاه‌های میکروسکوپ الکترونی عبوری، آنالیز دستگاهی و میکروسکوپ الکترونی روبشی می‌باشد؛ از مهم‌ترین تجهیزات مستقر در این مجموعه می‌توان به دستگاه‌های میکروسکوپ الکترونی عبوری (TEM)، جذب اتمی، ICP و میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM) اشاره کرد. ان شاء الله در نظر است در سه ماهه باقیمانده از سال اعتبار لازم برای خرید یک دستگاه FE-SEM نیز فراهم شود تا بدین ترتیب مجموعه آزمایشگاهی میکروسکوپی، تکمیل شود.

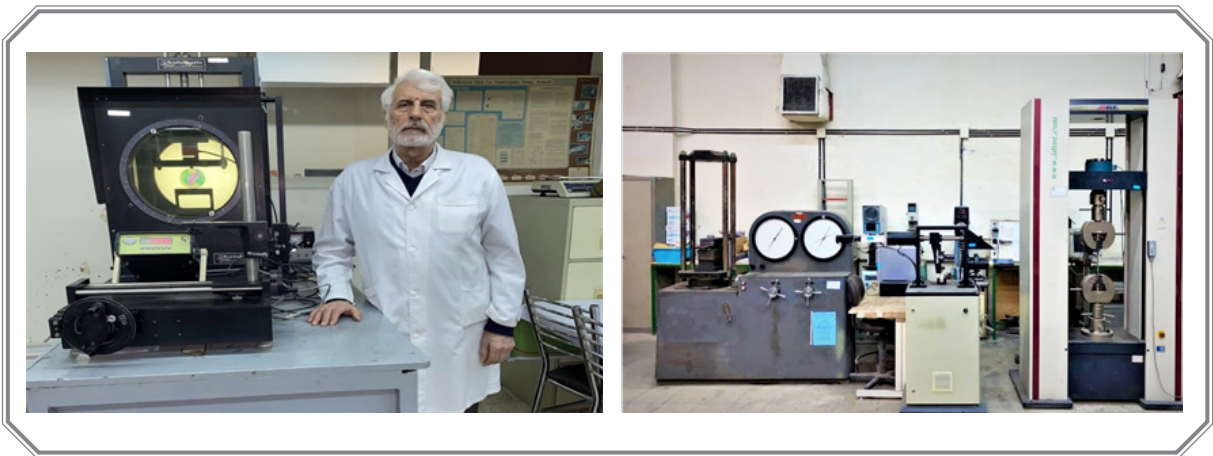
مجموعه شماره (۳)، به ارائه خدمات فناوری تخصصی در حوزه نمونه‌سازی سریع اختصاص یافته و مشتمل بر آزمایشگاه‌های ساخت افزایشی، آتلیه عکاسی صنعتی، پردازش مواد با لیزر، تکنولوژی آلتراسونیک و اتوماسیون صنعتی می‌باشد؛ از مهم‌ترین تجهیزات مستقر در این مجموعه می‌توان به دستگاه‌های پرینت سه بعدی فلزی (SLM)، پرینت سه بعدی پلیمری (FDM)، پرینت زیستی (3D Bio)، رویه نگار لیزری، اسکنر سه بعدی و دستگاه جوشکاری لیزری پالسی اشاره کرد.

به منظور تشویق آزمایشگاه‌های دانشگاه و توسعه کمی و بهبود کیفیت خدمات آزمایشگاهی و افزایش درآمدهای، آزمایشگاه‌های دانشکده‌ها و پژوهشکده‌های دانشگاه بر اساس شاخص‌هایی چون میزان فعالیت شبکه‌ای، میزان درآمد، تعداد مراجعین و تعداد خدمات ارائه شده مورد ارزیابی قرار گرفتند. که از بین آزمایشگاه‌های فعال بر اساس خدمات و فعالیت‌های انجام گرفته در سال ۱۳۹۸، آزمایشگاه و مرکز تحقیقات مقاومت مصالح و کنترل کیفیت سازه‌ها دانشکده مهندسی مکانیک به سرپرستی آقای دکتر یونس علیزاده عنوان آزمایشگاه برتر را به خود اختصاص داد.

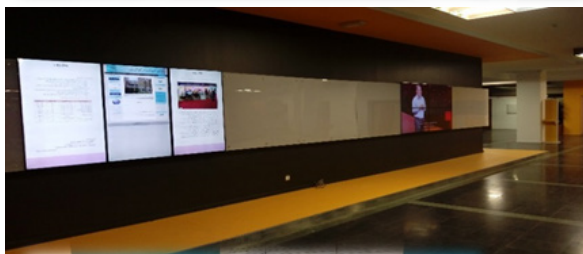


- ۱۳- هدایت و حمایت دانشجویان در طراحی و ساخت پروژه های آزمایشگاهی
 - ۱۴- همکاری در تدوین استانداردهای ملی در حوزه استحکام و دوام مصالح
 - ۱۵- آزمون های مربوط به کوپلرها و میلگردها و چسب های دوجزئی بتن
 - ۱۶- آزمون های دوام، خوردگی و ضخامت پوشش های گالوانیزه و رنگ
 - ۱۷- آزمون های کنترل کیفیت قطعات ماشین آلات صنعتی و تریبری
 - ۱۸- پژوهش، نوآوری، اختراع و ساخت تجهیزات آزمایشگاهی
 - ۱۹- کالیبراسیون سنسورهای نیرو، فشار، تغییر طول و گشتاور
 - ۲۰- جذب و هدایت کارآموزان رشته های فنی
- جهت کسب اطلاع بیشتر در زمینه نحوه ارائه خدمات این آزمایشگاه با شماره های تلفن: ۴-۶۴۵۳۳۴۹۳-۰۱-۰۹۱۰۶۸۴۸۰۰۱- فکس: ۰۹۱۰۶۴۹۸۱۴۴۱-۶۴۵۳۳۴۹۳-۰۱-۰۹۱۰۶۸۴۸۰۰۱- تماس حاصل فرمایید.

- ۵- آزمون های کنترل کیفیت المان های نمای ساختمان ها از قبیل شیشه های چندجله و اتصالات مربوطه
- ۶- آزمون های بررسی قطعات اتصالات سازه ها از قبیل پیچ و مهره، انکربولت و کنترل کیفیت جوش
- ۷- ارتباط با صنعت در زمینه بهبود کیفیت تولیدات داخلی و ساخت ساز مقاوم و پایدار در کشور
- ۸- آزمون های اختصاصی در زمینه دکل های خطوط انتقال فشار قوی کابل ها و یراق آلات برق
- ۹- آزمون های کنترل کیفیت مخازن تحت فشار، مخازن CNG و شیر آلات و اتصالات مربوطه
- ۱۰- آزمون های مربوط به نئوپرن پل ها، قطعات درز انبساط، واتر استاپ و اجزاء آببند سدها
- ۱۱- آزمون های دریچه منهول، کف کادب که در زیر ساخت های مخبراتی استفاده می شود.
- ۱۲- آزمون های مربوط به مصالح مقاوم به حریق مورد مصرف در نمای اجزاء سازه ها



مرکز اطلاع‌رسانی، کتابخانه و نشر دانشگاه صنعتی امیر کبیر



معرفی:

کتابخانه مرکزی دانشگاه صنعتی امیر کبیر (پلی تکنیک تهران) همزمان با تاسیس دانشگاه شروع به فعالیت نمود، ساختمان فعلی کتابخانه به مساحت ۷۵۰۰ مترمربع دارای بخش‌های مختلف فنی و عمومی شامل سفارشات و تامین منابع، سازماندهی منابع، خدمات اطلاعاتی (چاپی و دیجیتال)، فناوری اطلاعات و منابع دیجیتال (پایگاه‌های معتبر بین‌المللی، کتب و پایان‌نامه‌ها) و مرکز اطلاع‌رسانی، سالن‌های مطالعه مجهز و مجزا و سالن مطالعه گروهی می‌باشد. همچنین تعداد چهار کتابخانه دانشکده‌ای در تهران (نساجی، هوافضا، فیزیک و معارف و علوم انسانی) و سه کتابخانه پردیس بندرعباس، ماهشهر و گرمسار زیر نظر کتابخانه مرکزی اداره می‌شوند و به ارائه خدمات می‌پردازند.

در شرایط فعلی با برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته، بسیاری از خدمات شامل میز امانت، عضویت و تسویه حساب، و امکانات اطلاعاتی کتابخانه شامل منابع دیجیتال و پایگاه‌های علمی به صورت غیرحضوری و برخط در دسترس اعضا و مراجعین می‌باشند. بطور کلی کتابخانه دانشگاه علاوه بر خدمات حضوری، به معنای واقعی به عنوان یک کتابخانه دیجیتال در ارائه خدمات و سرویس‌دهی غیرحضوری به اعضا فعالیت موثر دارد.

رسالت کتابخانه علاوه بر حمایت از اهداف آموزشی و پژوهشی دانشگاه و تهیه منابع مورد نیاز اعضا و پژوهشگران، به عنوان هاب اطلاع‌رسانی فناوری و پژوهشی دانشگاه نیز خواهد بود. با عنایت به این موارد مرکز اطلاع‌رسانی با طراحی بروز و بهره‌گیری از تجهیزات مدرن و استفاده از مانیتورهای اطلاع‌رسانی از سال ۱۳۹۶ در لابی کتابخانه شروع به فعالیت نمود.



ساختار و بخش‌های کتابخانه

سفارشات و تامین منابع اطلاعاتی: خرید، اهداء، مبادله، ثبت و تأمین مدرک.
سازماندهی منابع اطلاعاتی: فهرستنویسی، نمایه‌سازی و آماده‌سازی منابع.
خدمات اطلاعاتی: میزمانت، مخزن کتب، پایان نامه‌ها، کتب مرجع، نشریات، عضویت و تسویه حساب.
فناوری اطلاعات: منابع دیجیتال، پایگاه‌های اطلاعات علمی، سخت‌افزار و نرم‌افزار، وبسایت و پورتال،
مرکز اطلاع‌رسانی: نمایش اخبار و اطلاعات فناوری و پژوهش، برگزاری رویداد و گردهمایی‌های مرتبط با صنعت و پژوهش.

ویژگی و خدمات



مجموعه کتابخانه مرکزی یکی از غنی‌ترین منابع اطلاعاتی در زمینه فنی مهندسی کشور را در خود جای داده است که شامل بیش از ۲۰۰ هزار نسخه کتاب چاپی به زبان انگلیسی و فارسی و بیش از ۳۶ هزار عنوان کتاب الکترونیکی، بیش از ۴۸ هزار عنوان پایان‌نامه چاپی و بالغ بر ۲۵ هزار عنوان پایان‌نامه دیجیتال، و همچنین ۹۷۰ عنوان نشریات فارسی و بیش از ۴۷ هزار عنوان نشریات انگلیسی به ارائه خدمات می‌پردازد. علاوه بر این دارای مجموعه مجزا از منابع غنی در زمینه علوم انسانی با بیش از ۳۲ هزار نسخه کتاب فارسی و انگلیسی می‌باشد.
اعضای فعال کتابخانه تعداد ۱۴۲۵۲ نفر می‌باشند. از این تعداد ۳۶۵ نفر عضو هیات علمی و ۱۶۵۲ نفر دانشجوی دکتری، ۵۸۶۰ نفر دانشجو کارشناسی ارشد، ۶۰۹۵ نفر دانشجو کارشناسی، ۱۹۵ نفر کارمند و ۸۵ نفر عضو جامعه فارغ‌التحصیلان و خارج دانشگاه تشکیل می‌دهند.
تعداد کتاب‌های امانت گرفته شده در یکسال گذشته توسط اعضاء بالغ بر ۳۴۴۰۸ عنوان می‌باشد، از این تعداد، ۲۷۱۵۶ عنوان فارسی و ۷۲۵۲ عنوان انگلیسی بوده است. در این ایام کتاب‌های فارسی ۱۲۱۵۸ بار و کتاب‌های انگلیسی ۳۵۲۴ بار توسط اعضاء تمدید شده‌اند.
همچنین تعداد مشاهده و استفاده از منابع دیجیتال در پورتال کتابخانه طی یکسال اخیر توسط اعضاء، ۱۸۰۵۴ عنوان پایان‌نامه دیجیتال، و ۳۵۸۵ عنوان کتاب دیجیتال (انگلیسی) می‌باشد.
ارائه خدمات و پاسخگویی غیر حضوری از طریق تلفن و ایمیل در سال جاری نیز حداقل بالغ بر ۶۴۳۷ مورد شامل عضویت، تسویه حساب و تمدید امانت کتب بوده است.

پایگاه‌های اطلاعات علمی

کتابخانه با هدف دسترسی مستمر به منابع اطلاعاتی برخط مورد نیاز، امکان دسترسی ۲۴ ساعت ۷ روز هفته به منابع دیجیتال و متن کامل مقالات مجلات بین‌المللی ۴۷ پایگاه معتبر علمی و استانداردهای مهم حوزه فنی مهندسی را در داخل و خارج دانشگاه محیا نموده است.
اعضای دانشگاه می‌توانند در هر جا و هر زمان، داخل دانشگاه یا خارج دانشگاه از طریق VPN، از این خدمات بهره‌مند گردند.
علاوه بر این کتابخانه مرکزی برای اولین بار در کشور خدمات بررسی اعتبارسنجی و سرقت ادبی متون و مقالات (Plagiarism) را از سال ۱۳۹۴ در دانشگاه صنعتی امیرکبیر فراهم نموده است. در خدمات حاضر علاوه بر بررسی و اعلام مشابهت متون علمی با مقالات و متون چاپ شده، اشکالات گرامری متن نیز بیان می‌گردد.



در سال جاری بیشترین میزان استفاده از پایگاه‌های بین‌المللی علمی به ترتیب مربوط به پایگاه‌های Scimedirect و Scopus است و در رتبه‌های بعدی پایگاه‌های IEEE, Springer, Willy, ACS، بیشترین میزان برداشت مقاله را داشته‌اند. در بین پایگاه‌های داخلی بیشترین میزان استفاده را پایگاه مقالات کنفرانس‌ها و مجلات سیویلیکا داشته است و پس از آن به ترتیب پایگاه نشریات مگ‌ایران و پایگاه مجلات نورمگز قرار دارد.

وبسایت کتابخانه: library.aut.ac.ir — کتابخانه دیجیتال: dps.aut.ac.ir

اقدامات برجسته:

- تدوین دستورالعمل سرویس دهی در شرایط کرونا و تسهیل شرایط تمدید کتب و ایجاد امکان انجام امور عضویت و تسویه حساب بصورت کاملاً غیر حضوری از طریق پورتال کتابخانه و پاسخگویی آنلاین و با از طریق تلفن و ایمیل به مراجعین.
- حذف دریافت نسخه چاپی پایان نامه کارشناسی ارشد از فرایند تسویه نهایی دانشجویان با دریافت مجوز هیات رئیسه دانشگاه، به جهت صرفه جویی در مصرف کاغذ و هزینه. (در سال ۱۳۹۶ نسخه چاپی پایان نامه کارشناسی با این هدف حذف گردید).
- راه اندازی امکان تایید محتوای نسخه دیجیتال پایان نامه ها توسط استاد راهنما در پورتال کتابخانه و پورتال آموزشی دانشگاه در فرایند تسویه نهایی.
- ایجاد امکان ارسال خودکار متن کامل پایان نامه دیجیتال به استاد راهنما پس از ثبت اطلاعات توسط دانشجو در پورتال کتابخانه جهت تایید صحت محتوای آن.
- اطلاع رسانی "کتب در دست ترجمه کشوری" در وبسایت کتابخانه.
- دریافت مجوز هیات رئیسه دانشگاه مبنی بر امکان تحویل متن کامل نسخه دیجیتال پایان نامه به دانشجویان تحصیلات تکمیلی به تعداد ۲ عنوان در طول تحصیل با کسب اجازه از استاد راهنما بصورت غیر حضوری از طریق پست الکترونیکی.
- ایجاد کتابخانه دیجیتال با موتور جستجوی جامع و یکپارچه در پایگاه های اطلاعاتی که سرویس دهی بدون محدودیت متن کامل مقالات ۲۱۰ پایگاه معتبر علمی، کتاب های دیجیتال، پایان نامه های بین المللی، پایگاه های استنادی و استانداردهای فنی مهندسی را شامل می گردد. این مهم از طریق سرویس رایانش ابری در زیر دامنه دانشگاه به آدرس: dps.aut.ac.ir ایجاد گردید.
- برنامه ریزی و اجرای طرح وجین منابع چاپی جهت پالایش کتب موجود و بهینه سازی فضای مخزن برای نخستین بار.
- اجرای موفق طرح تجمیع کتابخانه های دانشکده ای (انتقال منابع ۸ کتابخانه در یکسال) بدون وقفه در سرویس دهی، جهت بهینه سازی ارائه خدمات و امکانات به اعضا.
- انتقال کامل پایان نامه های چاپی از کتابخانه دانشکده ها به سالن پایان نامه های چاپی کتابخانه مرکزی و سرویس دهی یکپارچه.
- برنامه ریزی و اجرای یکپارچه انجام امور عضویت و تسویه حساب اعضا در کتابخانه مرکزی.
- برگزاری جلسات و رویدادهای مختلف با حضور افراد موفق در زمینه تجارت، صنعت و پژوهش در مرکز اطلاع رسانی.



انتشارات دانشگاه صنعتی امیر کبیر

معرفی مرکز نشر

انتشارات دانشگاه صنعتی امیر کبیر (پلی تکنیک تهران) با قدمتی حدود ۵۰ ساله در انتشار کتب فنی مهندسی و علوم پایه نقش ویژه ای در ارتقاء جامعه علمی کشور ایفا می نماید.

کتب پذیرش شده در این مرکز پس از ممیزی در شورای چاپ و نشر کتاب دانشگاه، مورد بررسی و ارزیابی علمی قرار گرفته و سپس جهت داوری ارسال می گردد. داوران عمدتاً از میان اساتید برجسته و صاحب نظر دانشگاه های کشور که دارای تخصص و تجربه کافی در زمینه های مربوط به موضوع کتاب هستند، انتخاب می شوند.

شورای چاپ و نشر دانشگاه متشکل از ریاست دانشگاه، معاون توسعه و مدیریت منابع و چند تن از اساتید برجسته دانشگاه می باشد که به طور منظم برای این امر تشکیل جلسه می دهند.

این مرکز در سال ۱۳۸۱، مفتخر به کسب عنوان "ناشر برگزیده دانشگاهی" گردید. همچنین در سال ۱۳۸۳ با هدف اعتلا و رشد آثار تالیفی و ترجمه ای در زمینه علوم فنی مهندسی و علوم کاربردی؛ این مرکز مبتکر و مجری مراسم "کتاب سال فنی و مهندسی" در سطح دانشگاه های کشور بوده است که مورد استقبال اعضای هیات علمی و ناشران دانشگاهی قرار گرفته است.





افتخارات و دستاوردها

مهمترین دستاوردها، انعقاد تفاهم نامه با انتشارات معتبر و بین المللی اسپرینگر جهت چاپ مشترک کتاب های اعضای هیات علمی دانشگاه می باشد. که تاکنون ۵ عنوان کتاب تالیفی در این زمینه منتشر شده است. انتخاب بیش از ۲۰ عنوان کتاب چاپ شده این مرکز به عنوان کتاب برگزیده سال، طی دوره های اخیر.



ویژگی و خدمات

انتشار کتاب های الکترونیکی (مالتی مدیا و تعاملی)

عقد قرارداد با شرکت تولید کننده کتاب های الکترونیکی و انتشار نسخه الکترونیکی کتاب های کاغذی.

تقویت سیستم های فروش الکترونیکی کتاب

راه اندازی سیستم فروش الکترونیکی کتاب از طریق وبسایت انتشارات دانشگاه، فراهم آوردن تمهیدات لازم برای انتشار کتاب ها از طریق سیستم های کتاب خوان موجود غیر دانشگاهی، اقدام برای عرضه کتب اساتید دانشگاه طریق وبسایت آمازون و مشابه آن.

الکترونیکی نمودن کلیه امور و فرآیندهای نشر و داوری کتاب

برگزاری جلسات شورای نشر دانشگاه به صورت برخط، الکترونیکی نمودن فرآیند سپردن آثار به انتشارات برای نشر و الکترونیکی نمودن فرآیند داوری کتابها.

استفاده از فناوری روز جهت انتشار کتاب و توجه ویژه به استانداردهای طراحی کتاب های دانشگاهی

خرید دستگاه پشرفته چاپ افست برای تولید کتاب کاغذی.

ایجاد بستر خودنشری برای اعضای هیات علمی (Self-Publishing)

طراحی و ایجاد سامانه جهت بارگذاری کتب ارسالی به مرکز نشر



جدول ۱- تعداد کتب چاپ شده

سال	کتاب چاپ اول	کتاب تجدید چاپ	کتاب الکترونیکی	مجموع
۱۳۹۷	۴۷	۴۹	۵	۱۰۱
۱۳۹۸	۱۷	۶۹	۱۱	۹۷
۱۳۹۹	۵	۲۱	۴	۳۰

جدول ۲- تعداد جلسات شورای چاپ و نشر

سال	تعداد جلسات تشکیل شده	تعداد کتب تصویب شده	تعداد موضوعات بررسی شده
۱۳۹۷	۱۶	۲۵	۱۶۲
۱۳۹۸	۱۶	۲۴	۱۴۹
۱۳۹۹	۸	۷	۸۵