

گره کدام چالش‌ها به دست دانشجویان باز شد؟

حرکت به سمت تقاضامحور کردن پایان‌نامه و رساله‌های دکتری، موضوعی است که طی سال‌های اخیر تأکید زیادی بر آن شده است. مسیری که می‌تواند نقش بالایی در رفع چالش‌های صنعتی و اجتماعی امروز کشور داشته باشد و در طرف دیگر ماجرا، با ریل‌گذاری درست امکان استفاده بیشتر از ظرفیت پژوهشی نظام

آموزش عالی برای حل معضلات کشور فراهم شود. اتفاقی که هنوز تا رسیدن به نقطه مطلوب در آن فاصله زیادی داریم؛ چراکه یکی از امتیازات این قبیل پایان‌نامه‌ها آن است که دستگاه‌های مختلف از آنها حمایت می‌کنند. حال با در نظر گرفتن سهم ۳۳ درصدی تعداد پایان‌نامه‌های مورد حمایت مالی قرارگرفته از مجموع پایان‌نامه‌های

کتابخانه نیست و از دل آنها یا محصولی برای حل مشکلات بیرون می‌آید و یا راهکاری برای بهسازی و بهینه‌سازی حوزه صنعت و کشاورزی استخراج می‌شود. در این گزارش به معرفی ۱۰ پایان‌نامه‌ای پرداختیم که سال گذشته به عنوان برترین‌های تقاضامحور از سوی وزارت علوم معرفی شدند.

ارائه چهارچوب نظری مدیریت مخاطرات امنیت سایبری سامانه‌های سایبر-فیزیکی با دفاع هدف متحرک

دانشگاه: صنعتی امیرکبیر	دانشجو: محمدمهدی احمدیان‌مرج	مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی	رشته تخصصی: مهندسی فناوری اطلاعات
-------------------------	------------------------------	--------------------------	-----------------------------------

این مقاله به حوزه امنیت سایبری ورود کرده است. در حقیقت حملات سایبری فراوان در دوره اخیر همچون حمله استاکس نت در حوزه انرژی اتمی، حمله سایبری سال ۱۴۰۱ به صنایع فولاد کشور و حملات سایبری به جایگاه‌های سوخت کشورمان در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۲، باعث شد مقوله امنیت سایبری در زیرساخت‌های حیاتی به عنوان یک نیاز ملی جهت افزایش تولید و کاهش خسارت و ارتقای پایداری و امنیت ملی مطرح شود. در این شرایط مدیریت

قیمت‌گذاری اوراق مبادله بیمه عمر در بازار ثانویه با استفاده از رویکردهای قطعی، احتمالی و تصادفی و انتخاب رویکرد مناسب برای صنعت بیمه ایران

دانشگاه: الزهراء (س)	دانشجو: خدیجه ابراهیم‌نژاد	مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تخصصی: علوم اقتصادی و برنامه‌ریزی
----------------------	----------------------------	----------------------------	--

قیمت‌گذاری اوراق مبادله بیمه عمر یکی از موضوعات حیاتی برای در حوزه اقتصاد به شمار می‌رود و این پژوهش با استفاده از رویکردهای قطعی، احتمالی و تصادفی به صورت کمی به قیمت‌گذاری اوراق مبادله بیمه عمر در بازار ثانویه برای ایران پرداخته شده است. یافته‌های پژوهش برای فروش یک بیمه‌نامه تمام عمر در بازار ثانویه حاکی از آن است که ارزش بازخرید بیمه‌نامه از قیمت محاسبه‌شده بر اساس رویکردهای احتمالی و تصادفی

مطالعه رفتار سایش و خوردگی پوشش‌های آبکاری الکتریکی آلیاژی نیکل-کبالت

دانشگاه: صنعتی شیراز	دانشجو: مریم سبحانیان	مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تخصصی: مهندسی علم و مواد
----------------------	-----------------------	----------------------------	-------------------------------

بالا بردن کیفیت پوشش‌های آبکاری برای جلوگیری از توقف تولید در صنایع مختلف در شرایط امروز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پوشش‌های آلیاژی نیکل-کبالت ضخیم به دلیل مقاومت به سایش، حفظ سختی و استحکام مکانیکی در دمای بالا بر صفحات قالب‌های مسی ریخته‌گری مداوم تختال فولادی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این پژوهش به منظور ایجاد و بررسی عوامل مؤثر بر رفتار سایشی و خوردگی پوشش‌های آلیاژی نیکل-کبالت ضخیم

بازیابی درختان چنار در فضای سبز شهری از کلروز به روش شیمی درمانی توسط یک سیستم با فشار پایین تزریق به تنه درخت

دانشگاه: صنعتی اصفهان	دانشجو: حمیدرفیعی وردنجان	مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تخصصی: علوم و مهندسی باغبانی-گیاهان زینتی
-----------------------	---------------------------	----------------------------	--

بیمار خود را تا پایان تیرماه ۱۴۰۱ به سبب اثر غلظت بالای مواد تزریق شده از دست دادند و برگ‌های جدید از هفته اول و دوم مردادماه همان سال شروع به رشد کردند. ابداع روش شیمی درمانی از طریق تزریق به تنه به عنوان راهکاری برای نجات درختان در حال زوال در مراحل پایانی حیات و اثبات کارایی روش شیمی درمانی نسبت به روش‌های رایج درون‌درمانی از راه تزریق به تنه در اصلاح کلروز درختان فضای سبز را می‌توان از دستاوردهای این مقاله دانست.

بررسی روش‌های تامین مالی نیروی کشش در صنعت حمل و نقل ریلی

دانشگاه: علم و صنعت ایران	دانشجو: المیرا جعفری‌پور	مقطع تحصیلی: کارشناسی	رشته تخصصی: حمل و نقل ریلی
---------------------------	--------------------------	-----------------------	----------------------------

یکی از چالش‌های امروز کشور با باید کمبود لوکوموتیو در کشور دانست، درحالی‌که این وسیله یکی از مهم‌ترین عوامل برای حرکت قطارها و عملیات حمل و نقل محسوب می‌شود و از طرف دیگر به خاطر روند رو به رشد حمل و نقل ریلی در ایران، کمبود لوکوموتیو و نیروی کشش به عنوان یکی از مشکلات اساسی در این حوزه مطرح است. براساس نتایج حاصله از میان‌روشی‌های مورد مطالعه در این تحقیق، روش ساخت، بهره‌برداری،

تحصیلات تکمیلی مرتبط با قراردادهای ارتباط با جامعه و صنعت، متوجه می‌شویم این رقم چندان بزرگ نیست. با این حال در همین مدت هم برخی از فعالیت‌های پژوهشی دانشجویی توانسته‌اند راهکارهای علمی و عملی را برای برخی از چالش‌های مهم کشور پیدا کنند. مقالاتی که دیگر جای آنها برخلاف گذشته، در قفسه‌های

تولید آب فعال شده با پلاسما به روش‌های آرک، DBD و گلایدینگ آرک؛ مشخصه‌یابی و بررسی کاربردهای کشاورزی

دانشگاه: علم و صنعت ایران	دانشجو: سلاله منصوری	مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تخصصی: فیزیک پلاسما
---------------------------	----------------------	----------------------------	--------------------------

بررسی‌ها نشان داده بود که PAW به عنوان یک تامین‌کننده مواد مغذی ضروری برای گیاهان محسوب می‌شود؛ این مقاله نیز باهدف رسیدن به مواد مغذی به طراحی و ساخت پیکربندی‌های مختلف پلاسما از جمله سیستم‌های آرک و تخلیه سد دی الکتریک (DBD) پرداخته است. برای این کار از شبیه‌سازی برای تعیین میدان و پتانسیل الکترونیکی بهره‌گرفته شده. نتایج حاصل از این تحقیقات نشان می‌دهد PAW با افزودن ترکیبات نیتروژن دار و اکسیژن دار به

آب می‌تواند بر روی پارامترهای رشد و صفات زراعی گیاهان اثرگذار باشد. این مقاله توانسته به عنوان مقاله نمایه‌دار خارجی ISI تحت داوری قرار بگیرد. همچنین از آن در همکاری با بنیاد ملی نخبگان در قالب هفتمین دوره طرح توسعه هسته‌های مسأله‌محور پژوهشی/ فناوریانه (طرح شهید احمدی روشن) در قالب ساخت دستگاه پلاسما برای تولید آب فعال شده با پلاسما برای مصارف کشاورزی بهره‌گرفته شده است.

بهینه‌سازی پلاسما سرد فشار پایین فرکانس رادیویی به منظور آلودگی زدایی زعفران با حفظ کیفیت و مواد موثره آن

دانشگاه: فردوسی مشهد	دانشجو: مهسا خدابنده	مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی	رشته تخصصی: علوم باغبانی گیاهان دارویی
----------------------	----------------------	--------------------------	--

زعفران را باید یکی از گیاهان باارزش در دنیای امروز دانست. این رساله به منظور بهینه‌سازی پلاسما سرد فشار پایین فرکانس راد یویی (RF) جهت آلودگی زدایی زعفران با حفظ کیفیت و مواد موثره آن انجام و تاثیر تغییر پارامترهای پلاسما سرد و حجم نمونه زعفران بر نوع و میزان نسبی گونه‌های فعال پلاسما (به وسیله OES) مورد بررسی قرار گرفت. در این تحقیق شرایط تیماری مخلوط گازی ۰،۷، ۷۶ وات

امکان‌سنجی استحصال آلومینا از ذخایر

دانشگاه: صنعتی شاهرود	دانشجو: پویان خطیبی رودبارسرا	مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد	رشته تخصصی: مهندسی معدن- فرآوری مواد معدنی
-----------------------	-------------------------------	----------------------------	--

آلومینیوم یکی از مهم‌ترین فلزات در پوسته زمین بوده که به واسطه خواص منحصر به فرد خود جایگاه ویژه‌ای در بازار جهانی پیدا کرده است. برای تولید آلومینیوم نیاز به آلومینا است که در حال حاضر از بوکسیت برای تولید آن استفاده می‌شود. به علت کاهش منابع باکیفیت بوکسیتی و افزایش نیاز به آلومینیوم، توجه به تولید آلومینا از منابع غیربوکسیتی افزایش یافت. روش‌های مختلفی برای تولید آلومینا از آلونیت ابداع شده اما به علت وجود سیلیس زیاد در نمونه

مورد نظر که از کانسار ۷ صندوق قرضین تهیه شد روش اسیدی-بازی در این تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش با افزایش pH با هیدروکسید آمونیوم، هیدروکسید آلومینیوم رسوب داده شد. با استفاده از طراحی آزمایش شرایط بهینه ۸،۸؛ زمان ۳۰ دقیقه، دور همزن ۱۰۵ rpm، دما ۵۶ درجه به دست آمد و در این حالت بازیابی ترسیب به ۹۴ درصد رسید. از دستاوردهای پژوهش هم می‌توان به ارائه فرآیندی مناسب و بهینه‌شده برای تولید آلومینا از ذخایر آلونیت ایران اشاره کرد.

عیب‌یابی توربین گاز صنعتی با به‌کارگیری ماشین یادگیری حدی با مکانیسم جبران‌ساز

دانشگاه: علم و صنعت ایران	دانشجو: علی نکونام	مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی	رشته تخصصی: طراحی کاربردی
---------------------------	--------------------	--------------------------	---------------------------

سامانه عیب‌یابی عملکردی برای توربین‌های گازی یکی از بخش‌های مهم در صنایع مجهز به این توربین‌هاست. با این حال حجم عظیم کارآفرینی چرخشی با رویکرد نوآوری در مدل کسب و کار انجام شده داده‌ها، در دسترس نبودن اندازه‌گیری‌ها در بخش‌های داغ و وجود نوبز اندازه‌گیری از جمله چالش‌های اساسی در توسعه این سامانه‌ها محسوب می‌شود. در این پژوهش برای اولین بار نوعی شبکه عصبی با ساختار عمیق تحت عنوان ماشین یادگیری حدی با مکانیسم

جبران‌ساز عمیق جهت تشخیص عیب رسوب‌گرفتگی و فرسایش توربین ملی IGT۲۵ به کارگرفته شده، سپس در مرحله بعد به مدلی با قابلیت یادگیری افزایشی ارتقا داده شده است. نتایج تحقیق نشان داد که مدل پیشنهادی در داده‌های نویری دقت بالایی ۷۹ درصد را ارائه می‌دهد. پیاده‌سازی سامانه عیب‌یابی داده‌محور برای توربین گاز ملی IGT۲۵ و مدل‌سازی عملکردی این توربین گاز و شبیه‌سازی عیوب مسیر گاز حاصل دستاوردی این پژوهش است.

طراحی الگوی کارآفرینی چرخشی با رویکرد نوآوری در مدل کسب و کار

دانشگاه: رازی	دانشجو: عطیه خدایی	مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی	رشته تخصصی: کارآفرینی
---------------	--------------------	--------------------------	-----------------------

طی سال‌های اخیر تأکید زیادی به رسیدن به الگوی مناسب برای ایجاد کسب و کار نوآورانه شده است. این پژوهش نیز با هدف طراحی الگوی کارآفرینی چرخشی با رویکرد نوآوری در مدل کسب و کار انجام شده است. نتایج این پژوهش می‌تواند مورد استفاده مسئولان، سیاستگذاران و فعالان حوزه کسب و کار، محیط زیست، بخش اقتصادی و به ویژه شرکت‌های زیر نظر شرکت شهرک‌های صنعتی باشد تا مدل‌های کسب و کار چرخشی مناسب را شناخته و به‌کارگیرند و از گذار به سمت

مدل‌های کسب و کار چرخشی نهایت بهره‌رایی‌برند. نتایج پژوهش نشان داد که پیش‌ران‌های متفاوتی برای تغییر مدل‌های کسب و کار موجود به مدل‌های کسب و کار چرخشی شناسایی شده که یکی از آنها مدل‌های موجود و فناوری‌های دیجیتال است که می‌تواند همچون تسهیلگر و کاتالیزور این گذار را تسریع کند. نتایج این پژوهش می‌تواند مورد استفاده مسئولان، سیاستگذاران و فعالان حوزه کسب و کار، محیط زیست، بخش اقتصادی و به ویژه شرکت‌های زیر نظر شرکت‌های صنعتی باشد.