



معرفی

محصولات و فناوری های تولیدی در دانشگاه ارومیه



دانشگاه ارومیه

دانشگاه ارومیه به عنوان یک مرکز آموزش عالی در استان آذربایجان غربی ابتدا در قالب آموزشکده در یک باغ ۱۵ هکتاری در مسیر جاده بند به ریاست آقای مهندس شیبانی در سال ۱۳۴۴ تأسیس گردید. در آن زمان تعداد اعضای هیأت علمی بسیار محدود بوده و در

هر دوره تعداد ۲۰ الی ۳۰ نفر دانشجو برای آموزش در علوم کشاورزی پذیرفته و با درجه کاردانی فارغ التحصیل می شدند. دانشجویانی که مایل بودند می توانستند تا درجه کارشناسی در دانشکده کشاورزی کرج وابسته به دانشگاه تهران به تحصیلات خود ادامه دهند. در سال ۱۳۴۸ موافقتنامه‌ای بین بنیاد خاور نزدیک و وزارت فرهنگ وقت جهت افزایش دوره دانشکده از دو سال به چهار سال به امضاء رسید و آقای دکتر جعفر راثی ریاست دانشکده را عهده دار شده، در این بین نمایندگان بنیاد خاور نزدیک تهیه کتب آموزشی به زبان انگلیسی و تجهیزات آزمایشگاهی برای دوره چهارساله دانشکده کشاورزی و دامپزشکی را به عهده گرفت. گرایشهای آموزشی شامل رشته های کشاورزی ، دامپروری و اقتصاد خانه بود که با



مسجد و مزار شهدای گمنام دانشگاه ارومیه



دانشکده فنی مهندسی ارومیه



پایه گذاری پنج گروه آموزشی شامل علوم پایه، علوم گیاهی، علوم دامی، مهندسی کشاورزی و آموزش روستایی حمایت می شد. کتابخانه مرکزی دانشکده به سرعت با کتابهای منتخب تجهیز و تعداد دانشجویان جدیدالورود به ۱۵۰ نفر در سال رسید. در آغاز همکاری بنیاد خاور نزدیک با دانشکده کشاورزی و دامپروری، مزرعه وسیعی در نازلو واقع در حومه شهر ارومیه به وسعت ۴۰۰ هکتار خریداری شد. پردیس نازلو در ۱۱ کیلومتری مسیر جاده ارومیه به سرو و مرز با ترکیه و با فاصله ۱۹ کیلومتری از پردیس شهر قرار داشت. در ابتدا ساختمان های دامپروری جهت نگهداری گاو وگوسفند و ماکیان به منظور آموزش عملی دانشجویان و با سرپرستی متخصصین بنیاد خاور نزدیک احداث شد.

لازم به ذکر است که یک دانشکده پزشکی، ۸۷ سال قبل از تاسیس آموزشکده کشاورزی ارومیه و ۵۶ سال قبل از تاسیس دانشگاه تهران، در سال ۱۲۵۷ شمسی در محل باغ ۱۵ هکتاری فوق الذکر، توسط یک ایرانی آمریکایی الاصل بنیانگذاری شد. آقای دکتر ژوزف کاکران که خود متولد ارومیه بود، تحصیلات پزشکی را در نیویورک آمریکا گذراند و سپس با مدرک دکترای به ارومیه بازگشت.

به دنبال تاسیس دانشکده کشاورزی و دامپروری ارومیه، دانشکده های دامپزشکی و علوم در راستای توسعه کمی و کیفی دانشگاه در سال ۱۳۵۶ افتتاح شدند که منجر به تاسیس دانشگاه ارومیه گردید. پس از آن فعالیت گسترده ای برای توسعه پردیس نازلو به عمل آمد که به تدریج و به نوبت هر سه دانشکده فوق الذکر به پردیس نازلو انتقال یافتند.

آسانسور نوین کارگاهی | صنعتی industrial elevator|Modern workshop

معرفی فناوری

آسانسورهای کارگاهی و صنعتی گامی در جهت افزایش سرعت پروژه‌ها، افزایش راندمان کاری، تسهیل در حمل و نقل نیروی کار و مصالح سنگین، افزایش ایمنی کار و کاهش تلفات انسانی می‌باشد. با افزایش استانداردهای ایمنی استفاده از انواع مختلف آسانسورهای کارگاهی و صنعتی علاوه بر پروژه‌های عمرانی در پالایشگاه‌ها، نیروگاه‌های دارای برج‌های بخار و تقطیر، صنایع شیمیایی و جرثقیل برج‌ها اهمیت ویژه‌ای یافته است.

مزایای رقابتی محصول

- ✓ کاهش استهلاک و افزایش عمر چرخ‌دنده‌ها
- ✓ کنترل دستی | تمام اتوماتیک
- ✓ قابلیت مونتاژ قطعات
- ✓ سیستم هشدار بار اضافی
- ✓ هزینه‌های تعمیر و نگهداری مقرون به صرفه
- ✓ افزایش ضریب امنیت و اطمینان

موارد کاربرد

- ❖ قابلیت استفاده ارتفاعات بالای ۲۰۰ متر
- ❖ امکان استفاده در شرایط نامناسب جوی
- ❖ امکان استفاده در بنادر و کشتی‌ها
- ❖ قابل استفاده از آسانسورهای مورب
- ❖ امکان طراحی و ساخت در ابعاد مختلف

تیم طراحی محصول

✎ امیرموسی اباذری، عضو هیات علمی گروه مکانیک دانشگاه ارومیه

✎ مهندس علی فیضی، شرکت عمران پایه اورین



ربات کاوشگر و مانیتورینگ خطوط لوله گاز Exploring and Monitoring Robot for Gas Pipelines

معرفی فناوری

نمونه اول ربات کاوشگر لوله از نوع انعطاف پذیر بوده که به صورت کنترل سیمی می تواند وارد لوله شده، و مسیر لوله را تا ۰.۵ متر طی کند. این ربات مسیر لوله را دنبال کرده، از خم های استاندارد عبور کرده و می تواند در لوله های شیب دار نیز به راحتی حرکت کند. دارای یک دوربین در قسمت جلو و دوربین دیگر در قسمت عقب خود است که تصاویر را به صورت همزمان به بیرون مخابره می کند. همچنین این ربات قابلیت برگشت مسیر طی شده را دارد.



مزایای رقابتی

- بی سیم بودن ربات
- دارای سنسورهای موقعیت
- دارای سنسور اولتراسونیک
- قابلیت عبور از سه راهی ها
- قابلیت برگشت به محل شروع

موارد کاربرد

- ❖ بازرسی لوله های نفت، گاز و آب
- ❖ عیب یابی لوله های نفت، گاز و آب

تیم طراحی

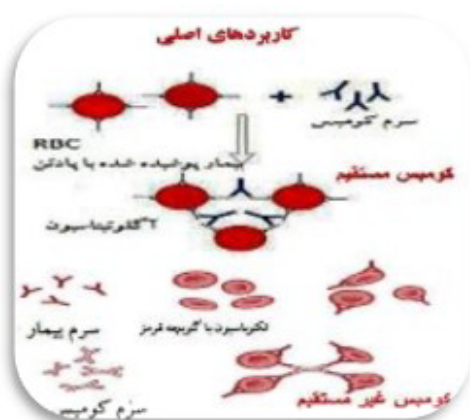
- دکتر امیرموسی ابادری، عضو هیات علمی گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه ارومیه
- داود هاشم پور، دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه ارومیه

آنتی بادی پلی کلونال بر علیه ایمونوگلوبولین انسانی

Production of Polyclonal Antibodies Against Human Immunoglobulin in Rabbits

معرفی فناوری

معرف کومبس یا آنتی هیومن گلوبولین، آنتی بادی پلی کلونالی است که در بدن حیواناتی مانند خرگوش و بر علیه سرم انسان یا فراکسیون‌های غنی از ایمونوگلوبولین انسانی تولید می‌شود. این معرف کاربردهای تشخیصی و آموزشی متعدد دارد.



مزایای رقابتی

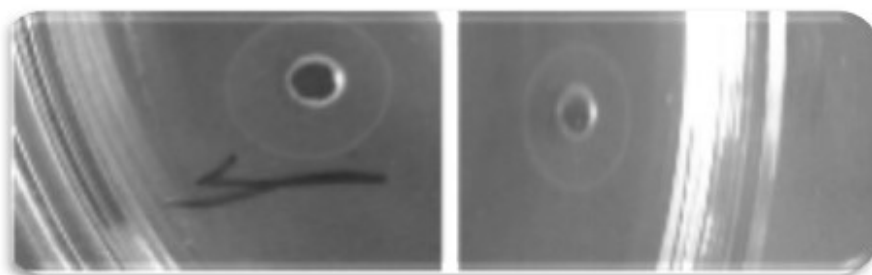
- هزینه مناسب
- میزان تولید قابل رقابت با مشابه خارجی

موارد کاربرد

- قابل استفاده در آزمایشات کومبس مستقیم، غیر مستقیم، کومبس رایت و در بانک خون در تشخیص آنتی ژن Du،
- در صورت کنژوگه نمودن سرم کومبس، می‌توان از آن در تست‌هایی از قبیل الایزا و ایمونوفلورسنت استفاده نمود.

تیم طراحی

- دکتر سید میثم ابطحی فروشانی، عضو هیات علمی گروه ایمونولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه
- همکار طرح: آقای دکتر نوروز دلیرز عضو هیات علمی گروه میکروبیولوژی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه



سیست دکپسوله آرتمیا Artemia Dexapsule Cyst

معرفی فناوری

پوسته خارجی سیست کم کیفیت آرتمیا را که از قابلیت تخم گشایی پایینی برخوردار است با استفاده از هیپوکلریت و سود سوزآور حذف شده و به صورت سیست دکپسوله بفروش می‌رسد. سیست دکپسوله ارزش غذایی و انرژی بالاتری نسبت به ناپلی آرتمیا دارد و از آن می‌توان برای تغذیه مراحل لاروی میگو و ماهیان زینتی استفاده کرد. با توجه به ارزش غذایی بالاتر این محصول استفاده از آن می‌تواند باعث کاهش تلفات و افزایش رشد و مقاومت لارو میگو و ماهیان زینتی شود.



موارد کاربرد

- تغذیه میگو در کلیه مراحل رشد
- تغذیه ماهیان زینتی

تیم طراحی

دکتر ناصر آق، عضو هیئت علمی گروه بیولوژی و تکثیر و پرورش دانشگاه ارومیه

دستگاه الکتروپرسی Electrospinning machine

معرفی فناوری

این دستگاه با ایجاد میدان الکتریکی پالسی در حدود ۱۰ کیلو ولت بر سانتی متر ریسندگی الیاف نانو متری را انجام می‌دهد برای تمام الیاف پلیمری که در حلال غیر قابل اشتعال محلول هستند قابلیت کاربرد دارد.

مزایای رقابتی

✓ قیمت تمام شده این محصول بسیار پایین‌تر از نمونه‌های مشابه است (۵ میلیون تومان)

✓ ایجاد الیاف نانو متری محلول در حلال غیر قابل اشتعال

✓ قابلیت کاربرد با PVA

✓ قابلیت کاربرد با MFD



موارد کاربرد

❖ تولید الیاف نانو متری

تیم طراحی

دکتر محمد تقی احمدی، عضو هیات علمی گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه

دستگاه پلاسما جت پرینتینگ Plasma Jet Printing Machine

معرفی فناوری

این دستگاه با ایجاد محیط پلاسمایی در هوای درون راکتور نانو ذرات پمپ شده در این ناحیه را باردار کرده و باعث توزیع یکنواخت آن‌ها در تارگت می‌شوند.

مزایای رقابتی



- ✓ قیمت تمام شده این محصول پایین
- ✓ کاشت یکنواخت با محیط پلاسمایی
- ✓ تزریق الکترواستاتیکی نانو ذرات
- ✓ تزریق نانو ذرات Ag, Cu
- ✓ تزریق نانو ذرات فلزی

موارد کاربرد



- ❖ لایه برداری نانو متری سطوح
- ❖ ضد عفونی سطوح
- ❖ آب دوست کردن سطوح

تیم طراحی

دکتر محمد تقی احمدی، عضو هیات علمی گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه

شتاب‌سنج کوارتزی Quartz Accelerometer

معرفی فناوری

برای اعمال پوشش مناسب برای قطعاتی که در فرآیند اچینگ نباید شسته شوند، ابتدا باید قالب‌های فلزی مناسب تهیه کرد. در این مرحله می‌توان از پلیمرهای مختلفی استفاده کرد که در دسترس‌ترین و ارزان‌ترین آن‌ها چسب‌های اپوکسی هستند.

مزایای رقابتی



- ✓ دارای قالب فلزی مناسب
- ✓ دارای فرآیند اچینگ انتخاب پذیر
- ✓ محایط اچینگ بهینه شده
- ✓ قیمت رقابتی

موارد کاربرد

- ✓ فرآیندهای آزمایشگاهی مرتبط با اچینگ
- ✓ سنجش شتاب در سیستم‌های مختلف

تیم طراحی

- دکتر محمد تقی احمدی، عضو هیات علمی گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه
- دکتر امیرموسی اباذری، عضو هیات علمی گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه ارومیه

نانوسلولز باکتریایی Bacterial Nanocellulose

معرفی فناوری

نانوسلولز اصطلاحی است که به سلولز با فیبری به قطر کمتر از ۱۰۰ نانومتر اطلاق می‌شود و به سه شکل نانوکریستال، نانوفیبر سلولز و نانوسلولز باکتریایی قابل تولید است. نانوسلولز باکتریایی، توسط گونه‌های خاص باکتری سنتز می‌شود و اگرچه ساختار شیمیایی آن مشابه سلولز گیاهی است اما تفاوت‌های زیادی با سلولز گیاهی دارد.

مزایای رقابتی

- ❖ درجه خلوص بالا و عدم وجود لیگنین، همی سلولز و پکتین
- ❖ شاخص بلورینگی تا ۸۵ درصد
- ❖ درجه پلیمریزاسیون بالا و قدرت کشش قابل توجه به دلیل ساختار شبکه‌ای نانوسلولز باکتریایی
- ❖ قدرت جذب و نگهداری آب بالا تا ۲۰۰ برابر وزن خشک پلیمر
- ❖ تخلخل و قدرت جذب بالا به دلیل ایجاد شبکه سه بعدی
- ❖ داشتن گروه‌های هیدروکسیل زیاد و قابلیت اصلاح ساختار با انواع گروه‌های عاملی و نانوساختارهای دیگر
- ❖ تجزیه پذیری و سازگاری زیستی بالا

موارد کاربرد

- تولید زخم پوش جهت استفاده در پانسمان و ترمیم زخم
- تولید ماسک صورت
- استفاده در صنایع نساجی
- استفاده در بسته بندی مواد غذایی
- استفاده در فرمولاسیون مواد غذایی به عنوان ژل کننده و قوام دهنده
- تولید حسگرهای شیمیایی و میکروبی
- تولید ترکیبات هیبریدی نانوساختار قابل استفاده در صنایع مختلف



تیم طراحی

شرکت فناوران نانوزیست پلاست

سامانه تگرگ شکن Hailbreaker system

معرفی فناوری

نحوه کار سیستم به این صورت است که با دریافت پیامک توسط مودم، با توجه به تعداد شلیکهای ذکر شده، ابتدا میکروکنترلر دستور به روشن شدن آلارم داده و با باز شدن شیر، گاز وارد مخزن می شود. عمل جرقه زنی اتفاق افتاده و با ایجاد انفجار و تولید موج در محفظه رو به بالای سیستم، حرارت در ارتفاع بالا ایجاد شده و تگرگ آب می شود. بر روی برد الکترونیکی دو عدد کلید قرار داده شده که با فشار آنها، می توان عملیات را به صورت دستی نیز انجام داد. شروع و پایان عملیات و تعداد آن نیز توسط مردم به شماره همراه دستور دهنده ارسال می شود. با ارسال دستورات پیامکی لازم، می توان از تعداد کل شلیکهای میزان ولتاژ باتری و میزان آنتن دهی اطلاع پیدا کرد.

مزایای رقابتی

- ❖ تست شده بر روی سامانه تگرگ شکن زنیت
- ❖ قابلیت نصب و سفارشی سازی بر روی سامانه های تگرگ شکن
- ❖ نصب و تست همراه با یک سال پشتیبانی رایگان
- ❖ امکان افزودن امکانات اضافی و سفارشی سازی

موارد کاربرد

- ❖ امکان تعویض کد دستورات توسط شماره های مجاز
- ❖ طراحی مدار با ضریب امنیت بالا
- ❖ عملیات جرقه زنی در صورت قطع بودن شیر الکترونیکی گاز

تیم طراحی

- دکتر فتحی، عضو هیئت علمی گروه مهندسی برق الکترونیک دانشگاه ارومیه
- مهندس سرکیس عزیزیان



آنزیم DNA پلیمراز Pfu DNA Polymerase Enzyme Pfu

معرفی فناوری

آنزیم Pfu، دی ان ای پلیمرازی است که باعث تکثیر DNA در واکنش زنجیره‌ای پلیمراز (PCR) می‌شود. این آنزیم به حرارت بسیار مقاوم بوده و کاربرد وسیعی در تکثیر آزمایشگاهی DNA دارد. در تمامی آزمایشگاه‌های تحقیقاتی و تشخیصی که تست PCR انجام می‌شود، آنزیم Pfu از اجزای جدایی ناپذیر واکنش می‌باشد و در مقایسه با سایر آنزیم‌های مورد استفاده در PCR، دارای فعالیت تصحیح خطای بالاتری می‌باشد.

مزایای رقابتی

- نو ترکیب و مهندسی شده
- دارای یک قطعه اضافی پروتئینی به منظور افزایش پیش‌روندگی آنزیم روی DNA



موارد کاربرد

- ✓ در مراکز پژوهشی
- ✓ مراکز درمانی
- ✓ مراکز تشخیص طبی

تیم طراحی

- دکتر مهدی ایمانی عضو هیات علمی گروه علوم پایه دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه
- دکتر حسین زارعی متخصص بیوتکنولوژی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
- دکتر حامد شیخ‌علیشاهی دانشگاه تورنتو

آنتی بادی ریتوکسیماب Production of Rituximab Antibodies

معرفی فناوری

ریتوکسیماب یک آنتی بادی مونوکلونال کایمیریک علیه آنتی ژن CD20 است که برای درمان سرطان‌های شایع و خطرناک مانند لنفوم غیر هوچکین استفاده می‌شود. این محصول با نام‌های تجاری Rituxan، Mabthera و Zytux از طریق فناوری DNA نو ترکیب تولید می‌شود.



مزایای رقابتی

- تولید بسیار ارزان محصول نسبت به سیستم رایج تولید
- قابلیت مقیاس‌پذیری سریع و با هزینه‌های پایین
- عاری بودن محصول از اندوتوکسین‌ها و هرگونه آلودگی‌های پاتوژنیک انسانی-حیوانی
- سطح بالای ایمنی زیستی

موارد کاربرد

- استفاده از سامانه گیاهی تولید شده (مهندسی شده با سیستم گلیکوزیلاسیون تیپ انسانی) برای تولید انواع پروتئین‌های نو ترکیب دارویی
- امکان استفاده از PMR به عنوان داروی قابل رقابت با نمونه تجاری ریتوکسیماب، پس از طی ارزیابی‌های مقتضی، در درمان لنفوم غیرهوچکین.

تیم طراحی

دکتر مراد جعفری؛ دانشیار گروه اصلاح و بیوتکنولوژی گیاهی دانشگاه ارومیه

کنترل از راه دور آبیاری Irrigation Remote Control

معرفی فناوری

کشاورزان در ایران سابقه طولانی در استفاده از آبیاری قطره‌ای دارند. اما به دلیل هزینه بالای نگهداری تجهیزات موجود، کشاورزان کمتر از آن استفاده می‌کنند. سیستم‌های آبیاری قطره‌ای مدرن راندمان را بهبود می‌بخشد و عمر مفید این تجهیزات را افزایش می‌دهد. آن‌ها همچنین بهره‌وری نیروی کار را افزایش می‌دهند.

مزایای رقابتی

- ✓ تنظیم زمان دقیق برای آبیاری جهت پیشگیری از اتلاف آب
- ✓ ایمنی بالا برای سیستم مخابراتی
- ✓ نصب و تست همراه با یک سال پشتیبانی رایگان
- ✓ امکان افزودن امکانات اضافی و سفارشی سازی بر حسب درخواست کاربر



موارد کاربرد

- ✓ آبیاری انواع مزارع و باغات به صورت اتوماتیک

تیم طراحی

دکتر سیدصدرا کاشف، عضو هیئت علمی گروه برق مخابرات دانشگاه ارومیه

پوشش‌های فوق آب‌گریز Super-Hydrophobic Coatings

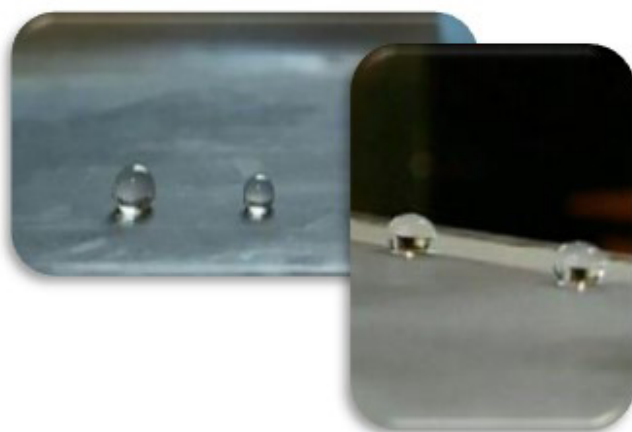
معرفی فناوری

با کاهش منابع نفت و گاز، حفر چاه‌های عمیق افزایش یافته است. با عمیق شدن چاه‌ها، فشار و دما در کف چاه‌ها نیز افزایش می‌یابد. یکی از راه‌های مقابله با خوردگی استفاده از پوشش‌های فوق آب‌گریز است.

مزایای رقابتی

- ایجاد قابلیت فوق آب‌گریز با زاویه ۱۵۰ درجه
- ماندگاری بالا
- محصول منحصر به فرد

موارد کاربرد



انواع سطوح فلزی:

- ✓ لوله‌ها،
- ✓ دکل‌ها،
- ✓ صفحات

تیم طراحی

دکتر سجاد کشی پور، عضو هیات علمی گروه نانوفناوری دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه

اتوکلاو Autoclave

معرفی فناوری

اتوکلاوها دارای نمونه‌های آزمایشگاهی و صنعتی در اندازه‌های مختلف می‌باشند. این اتوکلاو در کارهای تحقیقاتی برای انجام واکنش در دما و فشار بالا مورد استفاده قرار می‌گیرد. فشار داخلی نمونه مورد آزمایش، با اعمال دما و به دلیل تبخیر حلال یا مواد اولیه، افزایش یافته و واکنش در فشارهای بالاتر از فشار اتمسفر انجام می‌گیرد. این ابزار برای سنتز نانوساختارها و نانومواد به روش هیدروترمال بسیار مورد استفاده قرار می‌گیرد. راکتور هیدروترمال در مهندسی عمران، شیمی، فیزیک، مهندسی انرژی، مهندسی مواد و همچنین سایر رشته‌های پژوهشی و آزمایشگاهی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مزایای رقابتی

- ✓ قابلیت تحمل فشار و دمای بالا، بدون خاصیت مغناطیسی
- ✓ بدنه عاری از مواد سازنده خطرناک و بدون انتشار آلودگی
- ✓ جنس بدنه استیل ضد زنگ، ضد اسید و ضد خوردگی
- ✓ طول عمر بالا

موارد کاربرد

- ❖ سنتز گسترده وسیعی از نانو ساختارها مانند اکسیدهای فلزی، سولفیدهای فلزی، MOF و پلیمرها
- ❖ ضد عفونی کردن محصولات و ابزارهای پزشکی

تیم طراحی

✦ دکتر مهدی محمودیان، عضو هیات علمی گروه نانوفناوری دانشگاه ارومیه

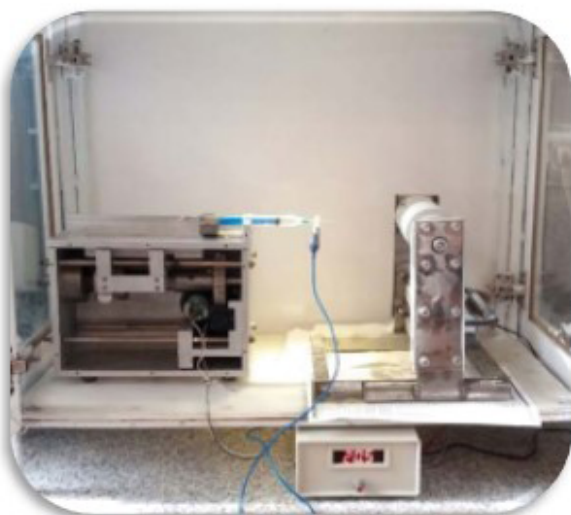
✦ سجاد ممقانی، دانشجوی دکتری ساخت و تولید دانشگاه ارومیه

دستگاه الکتروریسی Electrospinning Machine

معرفی فناوری

الکتروریسی یا برق ریزی فرآیندی جهت تولید نانو و میکروالیاف از محلول مواد پلیمری، سرامیکی و کامپوزیتی متشکل از پلیمر-نانوذرات است. این روش برای تولید نانوذرات از طریق فرایند الکترواسپری نیز کاربرد دارد. روش الکتروریسی از یک منبع تغذیه ولتاژ بالا جهت تولید بار الکتریکی در جریان محلول یا مذاب پلیمری و در نتیجه تولید رشته‌هایی با قطر زیر میکرون استفاده می‌شود.

مزایای رقابتی



- ✓ طراحی و تولید داخلی
- ✓ طول عمر بالا، قیمت پایین
- ✓ کاربری و نگهداری آسان
- ✓ امکان شخصی سازی محصول
- ✓ قابلیت کنترل به صورت دستی یا دیجیت

موارد کاربرد

- ❖ صنایع پزشکی، دارویی و بهداشتی
- ❖ تولید و ذخیره‌سازی انرژی
- ❖ صنایع مربوط به زیست‌فناوری و محیط زیست
- ❖ صنایع دفاعی و امنیتی

تیم طراحی

دکتر مهدی محمودیان، عضو هیات علمی گروه نانوفناوری دانشگاه ارومیه

سجاد ممقانی، دانشجوی دکتری ساخت و تولید دانشگاه ارومیه

سل فیلتراسیون Filtration cell

معرفی فناوری

سل فیلتراسیون انتهای بسته در آزمایش غشاهای صفحه استفاده می‌شود. لوله از یک محفظه با یک غشاء ثابت در پایین تشکیل شده است. آزمایشات را می‌توان برای اندازه گیری نفوذپذیری، رنگدانه‌ها، نمک‌ها، فلزات سنگین و میزان گرفتگی غشاها انجام داد.

مزایای رقابتی

- ✓ متغییر بودن ابعاد و جنس بدنه
- ✓ قابلیت تعبیه تجهیزات جانبی برای بررسی تغییرات دمایی
- ✓ تعدد تست های قابل انجام با این دستگاه
- ✓ طول عمر بسیار بالا ، قیمت پایین

موارد کاربرد

- ❖ تست تراوش آب خالص جهت بررسی سرعت تصفیه
- ❖ تست حذف رنگدانه‌ها و فلزات سنگین در بررسی عملکرد تصفیه پساب
- ❖ تست گرفتگی جهت بررسی طول عمر غشای مصرفی
- ❖ بررسی استحکام غشا

تیم طراحی

- ✶ دکتر مهدی محمودیان، عضو هیات علمی گروه نانوفناوری دانشگاه ارومیه
- ✶ سجاد ممقانی، دانشجوی دکتری ساخت و تولید دانشگاه ارومیه

نانوکپسول‌های خودترمیم در رنگ‌های صنعتی Self-Healing Nanocapsules in Industrial Paints

معرفی فناوری

پوشش‌های خود ترمیم شونده حاوی میکرو / نانوکپسول پلیمری اوره فرمالدئید حاوی مواد ترمیم کننده. عامل ترمیم در مجاورت هوا خشک می‌شود و باعث بسته شدن ترک می‌شود و در نتیجه سطح فلز را می‌پوشاند. این نانو کپسول‌ها را می‌توان به رنگ‌های صنعتی اضافه کرد در حالی که تاثیر زیادی در قیمت تمام شده رنگ ندارد.

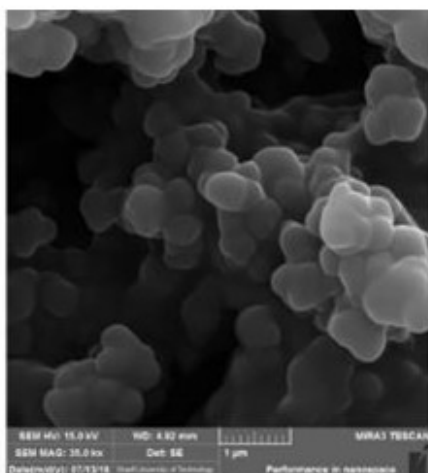
مزایای رقابتی

✓ کارایی مطلوب و اثبات شده در صنایع گاز

✓ سهولت فرآیند تهیه و تولید

✓ قیمت پایین

✓ قابلیت استفاده در رنگ‌های صنعتی



نانوکپسول‌های سنتز شده با ابعاد تقریبی ۸۰۰ نانومتر

موارد کاربرد

تمامی صنایع از قبیل:

- ❖ آب
- ❖ نفت
- ❖ گاز
- ❖ صنایع دفاعی
- ❖ رنگ سازی

تیم طراحی

✎ دکتر مهدی محمودیان، عضو هیات علمی گروه نانوفناوری دانشگاه ارومیه

✎ سجاد ممقانی، دانشجوی دکتری ساخت و تولید دانشگاه ارومیه

دستگاه اجتناب از فرای لرزه ای با فنرهای دیسک DS-DAD (Disc Spring-Damage Avoidance Design)

معرفی فناوری

اجتناب از آسیب لرزه ای یکی از مفاهیم پیشرو در فرآیند طراحی لرزه ای است. این محصول برای کاهش آسیب در اتصالات قاب های بتن مسلح معرفی شده است. می توان آن را به انواع سیستم های باربر جانبی، از جمله قاب های خمشی و سیستم های با مهاربند یا دیوار برشی تعمیم داد.

مزایای رقابتی



- امکان تعویض پذیری
- ایجاد ظرفیت های متفاوت از نظر مقاومت و تغییر شکل
- تولید رفتار چرخه ای پایدار و تقریباً متقارن
- بازده بالا در ایجاد مرکزگرایی
- قابل استفاده در بحث های مقاوم سازی و بهسازی لرزه ای
- رفع محدودیت تغییر شکل های پس کشیده

موارد کاربرد

- ❖ قابل استفاده در ساخت سازه های جدید با خرابی محدود و یا بدون خرابی
- ❖ اتصالات بتنی و فولادی
- ❖ سیستم های دیوار برشی
- ❖ در اتصالات پایه پل به عرشه
- ❖ سیستم های مهاربندی

تیم طراحی

- دکتر علیرضا مناف پور، عضو هیات علمی گروه مهندسی عمران، دانشگاه ارومیه
- مهدی عبدلی بی صفر، دانشجوی دکتری سازه، دانشگاه ارومیه

پانل های آموزشی پنوماتیک و الکتروپنوماتیک Pneumatic and electropneumatic training panels

معرفی فناوری

این دستگاه با در نظر گرفتن سرفصل های آموزشی مقاطع دانشگاهی، جهت آموزش و آشنایی دانشجویان با تمام المان ها، مدارهای پنوماتیک و الکتروپنوماتیک از سطح مبتدی تا پیشرفته، طراحی و ساخته شده است.

مزایای رقابتی

- ✓ برنامه آموزشی مبتنی بر آزمایشگاه
- ✓ متمرکز بر الکتروپنوماتیک و مقدمات PLC
- ✓ استفاده از سیستم متمرکز هوای فشرده
- ✓ هزینه تمام شده پایین



موارد کاربرد

- ❖ دانشگاه ها،
- ❖ هنرستان های فنی
- ❖ مراکز آموزشی
- ❖ دانشگاه های فنی و حرفه ای

تیم طراحی

- دکتر عارف مردانی کرانی؛ دانشیار گروه مکانیک بیوسیستم دانشگاه ارومیه
- مهندس اردلان غلامعلی زاده

سویل بین (انباره خاک) Soil Bin

معرفی فناوری

سویل بین یا انباره خاک یک کانال خاک با شرایط کنترل شده است، به گونه‌ای که خاک محتوی درون آن، کاملاً همگن و دارای شرایط یکنواختی باشد. این محصول، یک سویل بین از نوع ثابت است که به صورت سازه‌ای فلزی بر روی سطح زمین قرار گرفته است. خاک درون سویل بین، به صورت جدا از سطح زمین و در قالب یک کانال خاک طراحی شده است.



مزایای رقابتی

- عدم وجود رقیب داخلی
- ظرفیت بالا
- قابلیت تست انواع دنباله بند و چرخ

موارد کاربرد

- ❖ تست ادوات کشاورزی با عرض کار تا ۲ متر و عمق کار تا ۱ متر،
- ❖ تخمین نیروی مورد نیاز برای راه اندازی ماشین‌های کشاورزی قبل از ورود به مزرعه،
- ❖ طراحی و ارزیابی عملکرد ماشین‌های کشاورزی،
- ❖ راستی آزمایی ماشین‌های کشاورزی جهت صدور مجوز استاندارد.

تیم طراحی

- دکتر عارف مردانی کرانی؛ دانشیار گروه مکانیک بیوسیستم دانشگاه ارومیه

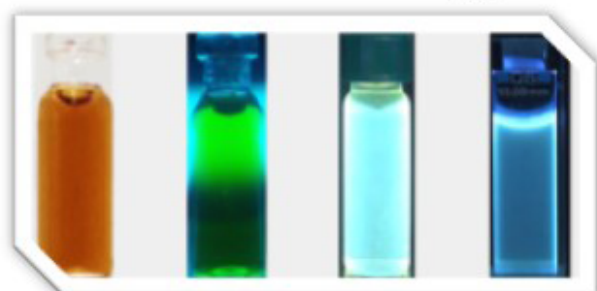
نانونقاط کوانتومی کربنی Carbon Quantum Nanoparticles

معرفی فناوری

نانوذرات کربن فلورسنت یا کربن کوانتومی، یکی از اعضای نوظهور خانواده کربن هستند که یک رقیب بالقوه برای مجموعه داده‌های رایج نیمه‌رسانای کوانتومی در نظر گرفته می‌شوند. یکی از ویژگی‌های این ساختارهای نوظهور در مقایسه با نقاط کوانتومی نیمه هادی و رنگدانه‌های آلی، عدم سمیت بسیار کمتر آنها است.

مزایای رقابتی

- ✓ ارزان‌تر نسبت به نمونه‌های مشابه خارجی
- ✓ قابلیت تهیه نمونه متناسب با نیاز مشتری
- ✓ تایید شده با استفاده از انواع روش‌های مشخصه یابی



موارد کاربرد

- ✓ سنجش شیمیایی
- ✓ تصویربرداری، نشان‌دار کردن و پایش میکروبی
- ✓ ممانعت از تابش فرابنفش
- ✓ کاربرد در فناوری ضد جعل

تیم طراحی

- دکتر مهران مرادی، عضو هیئت علمی گروه بهداشت و مواد غذایی دانشگاه ارومیه
- دکتر رحیم مولایی، عضو هیئت علمی گروه شیمی دانشگاه ارومیه

سیست خشک آرتمیا Artemia Dry Cyst

معرفی فناوری

سیست آرتمیا محصول استراتژیک در مراکز تکثیر و پرورش آبزیان به خصوص در مراحل لاروی میگو، ماهیان دریایی، ماهیان خاویاری و ماهیان زینتی بشمار می‌رود و تغذیه این آبزیان در مراحل اولیه بطور صد در صد به ناپلی تازه تخم گشایی شده از سیست آرتمیا وابسته است. تغذیه لارو ماهی و میگو با استفاده از ناپلی آرتمیا باعث کاهش تلفات و افزایش رشد و مقاومت آن‌ها می‌شود.



موارد کاربرد

- تغذیه لارو میگو
- تغذیه لارو ماهیان دریایی
- تغذیه لارو ماهیان خاویاری
- تغذیه ماهیان زینتی در مراحل مختلف رشد

تیم طراحی

دکتر ناصر آق، عضو هیئت علمی گروه بیولوژی و تکثیر و پرورش دانشگاه ارومیه

پودر پروتئین هیدرولیز از ضایعات ماهی Hydrolysis protein powder from fish waste

معرفی فناوری

ایران با تولید بیش از ۱۶۰۰۰۰ تن در سال دومین تولید کننده ماهی قزل آلا در جهان است. ۳۰ درصد وزن بدن ماهی قزل آلا ضایعات است. تخمین زده می شود که حدود ۳۸ درصد از تولید پودر ماهی در جهان تا سال ۲۰۲۵ از ضایعات ماهی تامین شود.

مزایای رقابتی

- ✓ عدم وجود رقیب داخلی
- ✓ مقاومت در برابر گرما و شوری در ماهی و میگو
- ✓ افزایش رشد و کاهش ضریب غذایی در ماهی و میگو
- ✓ افزایش ایمنی و اشتها در ماهی و میگو
- ✓ هضم پذیری بالا



موارد کاربرد

- ❖ صنعت آبزی پروری
- ❖ صادرات به سایر کشورها

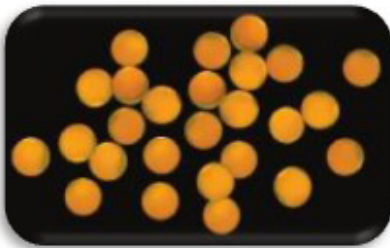
تیم طراحی

دکتر مهدی نیکو، عضو هیات علمی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه ارومیه

جنین زنده منجمد آرتمیا Frozen Artemia Live Embryo

معرفی فناوری

پوسته خارجی سیستم آرتمیا با استفاده از هیپوکلریت و سود سوزآور حذف شده و جنین آرتمیا در شوری مناسب در دمای منفی ۲۰ درجه منجمد و در فریزر نگهداری و در زمان دلخواه قابل تخم گشایی بوده و به صورت ناپلی زنده برای تغذیه لارو ماهیان و میگو قابل استفاده می‌باشد.



موارد کاربرد

- تغذیه لارو میگو
- تغذیه لارو ماهیان دریایی
- تغذیه لارو ماهیان خاویاری
- تغذیه ماهیان زینتی در مراحل مختلف رشد

تیم طراحی

دکتر ناصر آق، عضو هیئت علمی گروه بیولوژی و تکثیر و پرورش دانشگاه ارومیه

دستگاه رادیو گرافی پژوهشی رومیزی Desktop Research Radiography Device

معرفی فناوری

این دستگاه با ایجاد الکترون‌های پرنرژی در محدوده ۴۰ تا ۱۲۰ کیلو ولت به عنوان دستگاه پایه رادیو گرافی به کار می‌رود و از چهار بخش تشکیل شده است:

- سیستم خنک کننده
- سیستم تغذیه الکترونی
- سیستم ولتاژ مالتیپلایر
- سیستم راه انداز فیلمان

این سیستم‌ها به صورت دستی و یا اتوماتیک توسط کامپیوتر قابل کنترل می‌باشند. تست تولید پرتوهای ایکس برای تیوب‌های XRD با موفقیت بر روی دستگاه به اتمام رسیده و در حال کالیبره شدن برای تیوب‌های رادیوگرافی حیوانی می باشد. و توانایی کالیبره شدن برای انواع کاربردها را دارد.

مزایای رقابتی

- ✓ قیمت کمتر نسبت به محصولات مشابه
- ✓ کنترل دقیق اشعه X دریافتی توسط آبجکت
- ✓ دارای سیستم ضد عفونی کننده پلاسمایی

موارد کاربرد

- ❖ رادیوگرافی پزشکی
- ❖ تشخیص میکروکرک مواد

تیم طراحی

دکتر محمد تقی احمدی، عضو هیات علمی گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه
دانشگاه ارومیه



ست پژوهشی نانو فناوری Nanotechnology Research Set

معرفی فناوری

دستگاه ساخته شده از تکنولوژی پلاسما برای سه عملکرد عمده زیر طراحی و نمونه نیمه صنعتی آن تولید شده است: رشد نانو ذرات بامنبع گازی، رشد نانو الیاف با منبع پلیمری (الکترو ریزی)، دستگاه ضد عفونی کننده سطوح و لایه برداری نانو متری از سطوح. این دستگاه در مرحله اول تجاری سازی بوده و از نظر شکل ظاهری و دقیق سازی مراحل کنترل نیاز به طراحی و باز آفرینی دارد که از نظر ظاهری و کارکرد آن را منطبق بر سلیقه بازار کند.

مزایای رقابتی

❖ تولید نانوذرات کربنی با منبع گازی

❖ لایه نشانی به روش کند وپاش Sputtering

❖ الکتروریسی نانو الیاف

❖ لایه نشانی دورانی spin coating

موارد کاربرد

❖ تولید نانو ذرات

❖ تولید نانو الیاف

❖ لایه برداری نانومتری سطوح

❖ تولید پلاسمای سرد

تیم طراحی

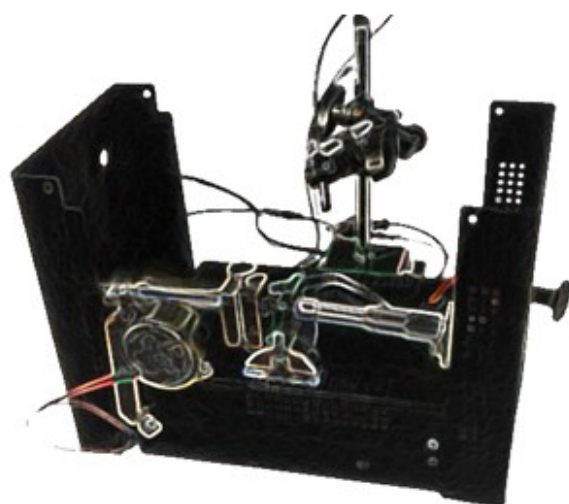
دکتر محمد تقی احمدی، عضو هیات علمی گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه

دستگاه اولترا میکروتوم Ultra-microtome Device

معرفی فناوری

برای کار لایه برداری میکرومتری از دستگاه اولترا میکروتوم استفاده می‌شود. دستگاه دارای جابجایی افقی است که توسط موتور یک و هشت درجه جابجا می‌شود. کنترل پنل استپر موتور سرعت، جهت و تمامی مراحل دستگاه را می‌توان در این نمایشگر کنترل کرد.

مزایای رقابتی



- ✓ قیمت پایین
- ✓ دقت قابل تنظیم تا صد نانو متر
- ✓ قابلیت سفارشی‌سازی برای برش‌های دقیق‌تر
- ✓ برنامه‌نویسی کامپیوتری آسان
- ✓ بی نیاز به آموزش

موارد کاربرد

- ✓ برش‌های لازم برای میکروسکوپ‌های الکترونی
- ✓ لایه برداری لازم برای مطالعه در XRD
- ✓ تهیه لایه‌های لازم برای میکروسکوپ‌های اپتیکی

تیم طراحی

دکتر محمد تقی احمدی، عضو هیات علمی گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه

ناپلی غنی شده زنده آرتمیا Enriched Nauplii Live Artemia

معرفی فناوری

مراکز بزرگ پرورش میگو، دریایی، ماهیان خاویاری و ماهیان زینتی روزانه به مقادیر زیادی ناپلی تازه تفریخ شده یا غنی شده نیاز دارند. تخم ریزی و غنی سازی ناپل به زیرساخت‌های گسترده، تجهیزات و نیروی انسانی متخصص نیاز دارد. امروزه در بسیاری از نقاط جهان، این مراکز آرتمیا ناپل به صورت خالص یا مستحکم خریداری شده و برای کاهش هزینه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرند.



موارد کاربرد

- تغذیه لارو میگو
- تغذیه لارو ماهیان دریایی
- تغذیه لارو ماهیان خاویاری
- تغذیه ماهیان زینتی در مراحل مختلف رشد

تیم طراحی

دکتر ناصر آق، عضو هیئت علمی گروه بیولوژی و تکثیر و پرورش دانشگاه ارومیه

دستگاه تولید کننده نانو ذرات فلزی (انفجار سیم) Metal nanoparticle generator (wire explosion)

معرفی فناوری

در این دستگاه جریان کیلو آمپری در زمان بسیار کوتاه از سیم بسیار نازک عبور کرده و باعث انفجار سیم شده و نانو ذرات سیم حاصل می‌شوند معمولا محیط آب دی آیونایزد می‌باشد.

مزایای رقابتی

- ✓ قیمت تمام شده پایین
- ✓ توانایی تولید نانوی فلزات
- ✓ قابلیت تولید نانو ذره در ابعاد صنعتی

موارد کاربرد

- ❖ تولید نانو ذرات فلزی در اندازه صنعتی

تیم طراحی

دکتر محمد تقی احمدی، عضو هیات علمی گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه
دانشگاه ارومیه



پودر آرتمیا Artemia Powder

معرفی فناوری

پودر آرتمیا یکی از مهمترین محصولات آرتمیا است که با استفاده از بیومس خشک شده آرتمیا تولید می‌شود. پودر آرتمیا حاوی حدود ۶۰ درصد پروتئین و ۱۰ درصد چربی است و افزودن مقدار کمی به رژیم غذایی ماهی و میگو اثرات مثبت قابل توجهی بر رشد، بقا و مقاومت آنها دارد.

موارد کاربرد



- تغذیه میگو در کلیه مراحل رشد
- تغذیه ماهیان زینتی
- تغذیه ماهیان خاویاری
- تغذیه ماهیان دریایی

تیم طراحی

دکتر ناصر آق، عضو هیئت علمی گروه بیولوژی و تکثیر و پرورش دانشگاه ارومیه

سیستم مدیریت هوشمند گلخانه Intelligent Greenhouse Management System

معرفی فناوری

کشاورزی هوشمند، کشت ریزاقلیم با سیستم خودتنظیمی است که شرایط مناسبی را برای رشد گیاه فراهم می‌کند. صنعت کشاورزی یکی از تأثیرگذارترین صنایع تحول دیجیتال و پیشرفت فناوری است. برنامه‌های کاربردی کشاورزی هوشمند نه تنها بهره‌برداری کشاورزی در مقیاس بزرگ را هدف قرار می‌دهد، بلکه می‌تواند روندهای جدید و رو به رشد در بهره‌برداری کشاورزی مانند کشاورزی خانوادگی را نیز تقویت کند. استفاده از مدیریت هوشمند گلخانه‌ها و زمین‌های کشاورزی دارای مزایای ارزشمند زیر است:

- سهولت مدیریت گلخانه
- بهبود کیفیت محصولات تولیدی
- افزایش سود حاصل از فروش محصولات در نتیجه‌ی افزایش عملکرد و کاهش مصرف منابع

مزایای رقابتی



- ❖ قیمت مناسب
- ❖ طراحی و ساخت توسط نیروهای بومی
- ❖ قابلیت شخصی سازی
- ❖ قابلیت اطمینان بالا

موارد کاربرد

- ❖ گلخانه‌های هوشمند
- ❖ آبیاری هوشمند مزارع کوچک و بزرگ
- ❖ آبیاری هوشمند محیط‌های شهری
- ❖ کنترل پارامترهای دما و رطوبت محیط‌های آزمایشگاهی

تیم طراحی

- مجید نیکزاد عضو هیئت علمی گروه مهندسی برق مخابرات دانشگاه ارومیه
- سیدصدرا کاشف عضو هیئت علمی گروه مهندسی برق مخابرات دانشگاه ارومیه
- مرتضی فیروزی

پولکی آرتمیا Artemia Scales

معرفی فناوری

پولکی آرتمیا یکی از فراورده‌های مهم آرتمیا است. از آنجاییکه تولید بیومس یا ذیتوده آرتمیا در استخرهای خاکی به صورت متراکم و فوق متراکم در مقادیر بسیار زیاد انجام می‌گیرد بخشی از تولید بخاطر کاربری‌های خاص به صورت ورقه‌های نازک خشک شده و به صورت پولکی به بازار عرضه می‌گردد. ارزش غذایی پولکی آرتمیا بسیار بالا بوده و حدود ۶۰ درصد پروتئین و ۱۰ درصد چربی دارد.

موارد کاربرد



- تغذیه میگو در کلیه مراحل رشد
- تغذیه ماهیان زینتی
- تغذیه ماهیان خاویاری
- تغذیه ماهیان دریایی

تیم طراحی

دکتر ناصر آق، عضو هیئت علمی گروه بیولوژی و تکثیر و پرورش دانشگاه ارومیه

اسپری نانو ضد آب، ضد باکتری، ضد لک و ضد آتش Nano Spray Waterproof, Antibacterial, Stain Resistant And Fire Retardant

معرفی فناوری

این محصول که مبتنی بر فناوری نانو تولید شده است. در صنایع بسته بندی، محافظت از پوشاک، مبلمان و مواردی از این قبیل کاربرد دارد. این محصول می تواند در تمامی محصولات نساجی و سطوحی نظیر چرم، پنبه، فلز، پلاستیک و کاغذ استفاده شود. برای حفاظت سریع و اثربخش، این محصول به سادگی بر روی سطوح اسپری شده و بعد از چند دقیقه به طو رکامل خشک می شود.

مزایای رقابتی

- سازگار با محیط زیست
- عاری از مواد شیمیایی و آئروژل
- حاوی مواد ضد میکروبی و ضد ارگانسیم ها
- فاقد نمونه داخلی و خارجی
- دارای خاصیت ضد آب، آتش و ضد لک

موارد کاربرد

- ✓ صنایع غذایی
- ✓ صنایع داروسازی
- ✓ صنایع چوب
- ✓ صنایع نساجی
- ✓ شهرسازی و ساختمانی

تیم طراحی

دکتر سجاد پیرسا، عضو هیات علمی گروه علوم و صنایع غذایی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه ارومیه



خشک کن رسانشی میوه و مواد غذایی با گرمایش القایی Conductive dryer for fruits and food with induction heating technology

معرفی فناوری

خشک کن مذکور بر اساس فناوری القایی - تماسی عمل می کند و می توان از آن برای خشک کردن طیف وسیعی از محصولات کشاورزی استفاده نمود. توسعه این فناوری در خشک کن ها برای اولین بار توسط این تیم انجام شده و در واقع خشک کن مذکور دارای هیچ نمونه مشابه خارجی و داخلی نمی باشد.

مزایای رقابتی



- ✓ قابلیت خشک کردن طیف وسیعی از محصولات
- ✓ کیفیت بالای محصول خشک شده
- ✓ مصرف انرژی کم
- ✓ زمان کوتاه خشک کردن
- ✓ قابلیت اعمال پیش تیمارها
- ✓ ساختار و کاربری ساده

موارد کاربرد

- ❖ خشک کردن انواع میوه های کامل مانند انگور، آلو و زرد آلو،
- ❖ خشک کردن انواع میوه های چیپس شده مانند سیب، پرتقال و هلو،
- ❖ خشک کردن انواع سبزیجات، قارچ ها و گیاهان دارویی مانند گل محمدی،
- ❖ خشک کردن انواع محصولات کشاورزی شامل گوجه فرنگی و خشکبار،
- ❖ خشک کردن انواع مواد صنعتی

تیم طراحی

- دکتر وحید رستم پور عضو هیئت علمی گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم
- دکتر احمد پیری دکترای مکانیک بیوسیستم
- مهندس سید حجت موسوی کارشناس ارشد مهندسی مکانیک

بیومس غنی شده منجمد آرتمیا Artemia enriched frozen biomass

معرفی فناوری

آرتمیا را می‌توان به صورت گسترده، متراکم و فوق متراکم در استخرهای خاکی، بتی و پلی اتیلن تولید کرد. زیست توده زنده با استفاده از ویتامین C، اسیدهای چرب (امگا ۳ و ۶)، پروبیوتیک‌ها و پری بیوتیک‌ها، رنگدانه‌ها و رنگدانه‌ها ضد عفونی می‌شود. سپس بر اساس نیاز مصرف کننده غنی شده و سپس در کیسه‌های پلاستیکی خلاء و در تونل انجماد بسته بندی می‌شود.

موارد کاربرد



- تغذیه میگو در کلیه مراحل رشد
- تغذیه ماهیان زینتی
- تغذیه ماهیان خاویاری
- تغذیه ماهیان دریایی

تیم طراحی

دکتر ناصر آق، عضو هیئت علمی گروه بیولوژی و تکثیر و پرورش دانشگاه ارومیه

دستگاه ضد عفونی و تصفیه هوا Disinfector and air purifier

معرفی فناوری

این دستگاه بر اساس فناوری استفاده از اشعه ماورا بنفش و نور UVC با استفاده از فیلترها ساخته شده است. هوا از قسمت‌های مشبک گرفته شده و از فیلترهای سه لایه عبور می‌کند. ویروس‌ها و باکتری‌ها و ناخالصی‌های هوا در این فیلتر گرفته شده و به قسمت فوقانی منتقل می‌شود و اشعه ماورا بنفش آن‌ها را از بین می‌برد.

مزایای رقابتی



- دارای تایمر و منبع نور
- دارای دورهای آرام، متوسط و تند
- دارای حالت اتوماتیک
- تغییر رنگ دستگاه
- دارای استاندارد
- دارای قیمت رقابتی
- بی صدا
- دارای قفل کودک
- تابش فرابنفش به منظور ضد عفونی کردن هوا
- از بین بردن ویروس کرونا
- دارای فیلتر سه لایه

موارد کاربرد

ضد عفونی و تصویه مکان‌هایی مانند:

- اتاق جلسات
- بیمارستان
- اتاق کلاس
- منزل

تیم طراحی

دکتر وحید رستم پور عضو هیئت علمی گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم

بیومس غنی شده زنده آرتمیا Biomass Enriched Live Artemia

معرفی فناوری

زیست توده را می‌توان در استخرهای بزرگ، متراکم و فوق متراکم خاکی، بتی و پلی اتیلن تولید کرد. زیست توده زنده پس از ضدعفونی با استفاده از ویتامین C، اسیدهای چرب (امگا ۳ و ۶)، پروبیوتیک‌ها و پری بیوتیک‌ها، رنگدانه‌ها و رنگدانه‌ها تولید می‌شود. و به صورت زنده به بازار عرضه خواهد شد.



موارد کاربرد

- تغذیه میگو در کلیه مراحل رشد
- تغذیه ماهیان زینتی
- تغذیه ماهیان خاویاری
- تغذیه ماهیان دریایی

تیم طراحی

دکتر ناصر آق، عضو هیئت علمی گروه بیولوژی و تکثیر و پرورش دانشگاه ارومیه

قیر اصلاح شده با پودر لاستیک Production of Modified Bitumen With Rubber Powder

معرفی فناوری

قیر اصلاح شده پودر لاستیک با طرح اختلاط بهینه به روش سطح پاسخ (RSM) به طور همزمان در برابر آسیب‌های ناشی از شیارها، ترک‌های خستگی و دمای پایین تولید می‌شود. سنگ و ماسه با استفاده از چسب‌های موجود در این محصول به هم چسبانده شده و برای بازسازی معابر و معابر استفاده می‌شود.

مزایای رقابتی



- ✓ افزایش عمر روسازی آسفالت
- ✓ کمک به کاهش آلودگی و حفظ محیط زیست
- ✓ کاهش هزینه اجرا، تعمیر و نگهداری راه‌ها
- ✓ افزایش درجه عملکردی قیر از ۵۸ درجه به ۷۰ درجه
- ✓ قابل استفاده در مناطق با آب و هوای گرم



موارد کاربرد

- ✓ سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای،
- ✓ شرکت ساخت و توسعه زیربنای حمل و نقل کشور،
- ✓ شهرداری‌های سراسر کشور،
- ✓ پیمانکاران حوزه راهسازی،
- ✓ شرکت‌های تولید کننده قیر و آسفالت.

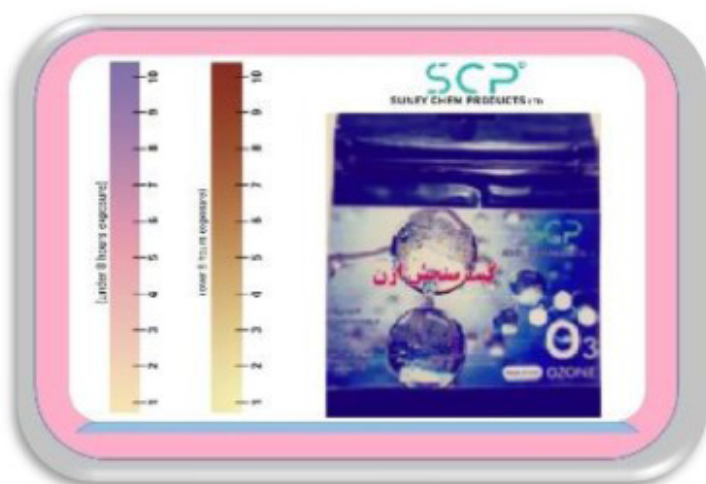
تیم طراحی

دکتر نادر صولتی‌فر، عضو هیئت علمی گروه عمران دانشگاه ارومیه

کیت سنجش اوزون Ozone Assessment Kit

معرفی فناوری

شرکت مهندسين مشاور اروم زیست کاوان مفتخر است که اولین و تنها تولید کننده کیت‌های اندازه گیری ازن می‌باشد. این محصول با حساسیت بسیار زیادی میزان ازن موجود در هوا را تشخیص داده و تشخیص می‌دهد. به دو زبان فارسی و انگلیسی صد و بیست هزار تومان قیمت دارد.



مزایای رقابتی

- ✓ کاربری سریع
- ✓ راحتی استفاده
- ✓ قابلیت اطمینان

موارد کاربرد

- ✓ تمام سازمان‌ها و مناطقی که نیاز به سنجش ازن هوا دارند.

تیم طراحی

شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان

بهبود دهنده محصولات زراعی Crop improver

معرفی فناوری

۲۵ نوع ماده برای اصلاح گیاهان و محصولات کشاورزی تولید و تهیه شده است. مواد ضد شوری، ضد خشکسالی و ضد سرما از جمله این محصولات هستند. سموم و کودهای آلی در وضعیتی قرار دارند که اثرات نامطلوبی بر محیط زیست ندارند.

مزایای رقابتی

- کاهش چشم گیر میزان آب مورد نیاز برای زراعت
- مقابله با شوری و خشکی خاک
- مبارزه با آفات و قارچ های مضر
- منحصر به فرد بودن محصولات
- فاقد مواد مضر برای محیط زیست



موارد کاربرد

- مزارع و زمین های کشاورزی دچار شوری، خشکی و یا کم آبی،
- زمین های زراعی دارای آب و هوای سرد،
- گیاهان و محصولات زراعی در معرض آفات و قارچ ها

تیم طراحی

دکتر مهدی تاجبخش، عضو سابق هیات علمی گروه زراعت دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه

دستگاه تست روغن Oil Testing System

معرفی فناوری

این سنسور بر مبنای محاسبه کیلومتر واقعی کار کرد موتور خودرو عمل می‌کند و با در نظر گرفتن پارامترهای مدت زمان روشن بودن موتور، درجا کار کردن موتور، کیلومتر حرکت، سرعت حرکت، دمای موتور، دفعات روشن و خاموش شدن موتور در دما و فواصل مختلف عمر روغن موتور را تایین می‌کند. همچنین با تحلیل پارامترهای باتری و دینام وضعیت آن‌ها را توسط رنگ LEDها نشان می‌دهد و در صورت خرابی دینام یا اضافه شارژ و پایان عمر باتری آلارم بوق هشدار به صدا در خواهد آمد.

مزایای رقابتی

- ❖ تعیین عمر روغن موتور
- ❖ تعیین وضعیت باتری و دینام
- ❖ اعلام هشدار در صورت خرابی
- ❖ تست زمان شروع موتور، کارکرد موتور، مسافت پیموده شده و سرعت

موارد کاربرد

- ❖ تعیین وضعیت موتور
- ❖ تست نمودن روغن موتور
- ❖ تست نمودن سلامت دینام
- ❖ سنجش کارکرد موتور



موذن هوشمند نوین Smart Moazin Device

معرفی فناوری

دستگاه مجهز به ماژول جی پی اس از خانواده neo می باشد که بر اساس اطلاعات دریافتی از ماهواره (ساعت، تاریخ، طول و عرض جغرافیایی) اوقات شرعی بر اساس موقعیت مکانی همان منطقه را محاسبه می کند و نیازی به تنظیمات اضافی توسط کاربر یا جداول سالانه اوقات شرعی ندارد.



مزایای رقابتی

- مکان یابی هوشمند و خودکار
- آنتن اکتیو برای اتصال به ماهواره
- تغییر ساعت رسمی کشور و سال کبیسه به صورت اتوماتیک
- محاسبه اوقات شرعی بر اساس مختصات جغرافیایی
- پخش اتوماتیک و دقیق اذان و بی نیازی از اپراتور انسانی
- دارای باتری پشتیبان
- مجهز به نمایشگر جهت نمایش اطلاعات
- صدای دیجیتال استریو

تیم طراحی

شرکت ایده پردازان نوین

سیستم نوبت دهی Queuing System

معرفی فناوری

تم نوبت دهی قابلیت استفاده در ادارات، بانکها و موسسات، فروشگاهها و رستورانها، مراکز پزشکی و مطبها می باشد. این دستگاه دارای نمایشگر سه ردیفه است که می تواند در یک نما، عدد فراخوانی شده و دو عدد قبلی را نمایش دهد. همچنین با استفاده از صفحه کلید تعبیه شده روی قسمت فراخوان دستگاه می توان اعمالی چون کم و زیاد کردن تکی نوبت، فراخوانی عدد دلخواه، ریست کردن، تنظیم صدای صفحه کلید و ... را انجام داد. ال سی دی استفاده شده در این بخش از نوع کاراکتری ۱۶*۲ می باشد. برد سیستم در فضای آزاد ۵۰ متر است. ارسال کالا توسط تیپاکس و بصورت پس کرایه می باشد.



مزایای رقابتی

- دارای نمایشگر سه ردیفه
- تماس با شماره مورد نظر، تنظیم مجدد، تنظیم صدای صفحه کلید
- برد سیستم در فضای باز ۵۰ متر است.

موارد کاربرد



قابل استفاده در

- ادارات،
- بانکها
- موسسات،
- فروشگاهها
- رستورانها
- مراکز درمانی

تیم طراحی

شرکت ایده پردازان نوین

توربین بادی Wind Turbine

معرفی فناوری

در A-Mark با افزودن عناصر جدید به ساختار روتور توربین بادی محور عمودی نوع داریوس، وزن قطعات اصلی و گران قیمت به میزان قابل توجهی کاهش یافته است. روتور عملکرد مشابهی را با هزینه تولید بسیار کمتر در مقایسه با روتور توربین‌های حافظه معمولی ارائه می‌دهد.

مزایای رقابتی

- طراحی توربین مطابق با استاندارد ۲ - IEC ۶۱۴۰۰
- کاهش وزن روتور و باله‌ها
- کاهش هزینه ساخت بدون کاهش در توان تولیدی
- قابلیت تولید در ابعاد و توان‌های نامی مختلف
- کاهش اثر منفی بر عملکرد باله‌ها با ارائه طرح جدیدی از ایرفول
- کاهش تنش پیچشی با طراحی سیستم پیچ کنترلر ویژه نوع داریوس
- بازدهی بالای ۹۴٪ ژنراتور القایی توربین
- افزایش سطح جاروب روتور با طرح بهینه باله و بازوی نگهدارنده
- ان قابلیت ترکیب با سیستم‌های خورشیدی



موارد کاربرد

- قابل نصب در مناطق صعب العبور
- قابل استفاده برای مصارف خانگی در مناطق بادخیز
- قابل نصب در مزارع بادی واقع در دریا و خشکی
- قابل نصب و استفاده در ایستگاه‌ها و پایگاه‌های نظامی و غیر نظامی

تیم طراحی

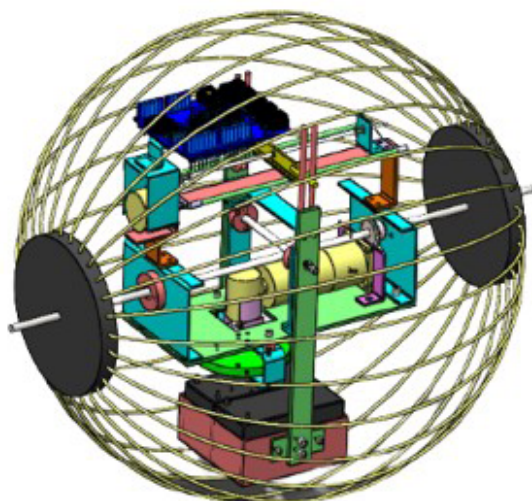
- ❖ دکتر مرتضی خلیلیایی، عضو هیأت علمی گروه مکانیک دانشگاه ارومیه
- ❖ مهندس محمد حسن حقیقیه
- ❖ مهندس پاور بهرامی

ربات کروی Spherical Robot

معرفی فناوری

ربات کروی یکی از انواع ربات‌ها می‌باشد که به دلیل دارا بودن شکل کروی خود به این نام نامیده می‌شود. ربات کروی هوشمند متشکل از یک پوسته کروی و یک مکانیزم داخلی است که حرکت پوسته را تامین می‌کند. این ربات قابلیت حرکت و چرخش در همه جهات را دارد و با توجه به شکل ظاهری، هیچگاه واژگون نمی‌شود. این ربات با توجه به نحوه ساخت آن می‌تواند در خشکی و آب حرکت کند.

مزایای رقابتی



- بی سیم بودن ربات
- دارای سنسورهای موقعیت
- دارای سنسور اولتراسونیک
- قابلیت عبور از سه راهی‌ها
- قابلیت برگشت به محل شروع

موارد کاربرد

- ❖ بازرسی لوله‌های نفت، گاز و آب
- ❖ عیب‌یابی لوله‌های نفت، گاز و آب

تیم طراحی

- دکتر امیرموسی اباذری، عضو هیات علمی گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه ارومیه
- داود هاشم‌پور، دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه ارومیه

دستگاه تست باتری Battery Testing Device

معرفی فناوری

این چشمی به صورت اختراع با عناوین چشمی و سنسور هوشمند باتری ، نشانگر دیجیتال هوشمند باتری خودرو ، نمایشگر وضعیت باتری خودرو و باتری‌های هوشمند نسل جدید میکروکنترلرهای AVR-AFLM و PIC و هرگونه میکروپروسسور مشابه دیگر تحت زیرشاخه (اتصال و ارتباط هرگونه نمایشگر وضعیت باتری و دینام خودرو به باتری) طراحی و پیاده شده است.

مزایای رقابتی



- تعیین وضعیت باتری خودرو
- تعیین وضعیت دینام خودرو
- نشانگر دیجیتال هوشمند باتری خودرو
- دارای نمایشگر وضعیت

دستگاه رشد نانو ذرات کربنی

Carbon Nanoparticle Growth Machine

معرفی فناوری

این دستگاه به کمک روش قوس الکتریکی اختلاف پتانسیل پالسی در حدود ۲۰ کیلو ولت بین دو الکترود ایجاد میکند و باعث میشود که الکترونها ضمن عبور از منبع کربنی (گازی یا پلیمری مایع) باعث شکستن مولکولهای گاز یا مایع به اتم های هیدروژن و کربن میشود که اتمهای یونیده کربن تحت تاثیر میدان الکتریکی بین دو الکترود شروع به رشد نانو ذرات کربنی (نانوتیوبهای چند دیواره) از یک الکترود می کند.

مزایای رقابتی



- قیمت مقرون به صرفه
- تولید نانوذرات کربنی با منبع گازی
- رشد نانو تیوبهای کربنی با منبع پلیمری
- رشد حسگرهای پایه نانو ذرات کربنی
- رشد ترانزیستورهای شاکلی نانو ذات گرافنی
- رشد لامپهای نانو تیوبی

موارد کاربرد

- تولید نانو ذرات کربنی

تیم طراحی

دکتر محمد تقی احمدی، عضو هیات علمی گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه

کلر سنج استخر Pool Chlorine Meter

معرفی فناوری

این کیت به گونه‌ای طراحی و ساخته شده است که کوچکترین کمپلکس رنگی تشکیل شده در داخل ویال به دلیل دارا بودن ویال شفاف و زمینه کاملاً سفید به راحتی قابل تشخیص است. از دیگر نکات قابل توجه این کیت، طیف رنگی واضح و بازه وسیع آن از دو دهم تا پنج پی پی ام است.

مزایای رقابتی

- طراحی زیبا و منحصر به فرد
- قابل تعویض بودن قسمت ویال کیت
- طیف رنگی واضح



موارد کاربرد

- این کیت برای سنجش کلر آزاد باقیمانده در آب استخرهای شنا کاربرد دارد.

تیم طراحی

شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان - www.UZK-co.ir

کیت کلر و پ هاش متر آب آشامیدنی Chlorine and PH Meters of Drinking Water

معرفی فناوری

این کیت به گونه‌ای طراحی و ساخته شده است که کوچکترین کمپلکس رنگی تشکیل شده در داخل ویال به دلیل دارا بودن ویال شفاف و زمینه کاملاً سفید به راحتی قابل تشخیص است. از دیگر نکات قابل توجه این کیت، طیف رنگی واضح و بازه وسیع آن از دو دهم تا سه پی ام است.



مزایای رقابتی

- طراحی زیبا و منحصر به فرد
- قابل تعویض بودن قسمت ویال کیت
- طیف رنگی واضح و وسیع

موارد کاربرد

- این کیت برای سنجش کلر آزاد باقیمانده در آب آشامیدنی کاربرد دارد.

تیم طراحی

شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان - www.UZK-co.ir

تست استریپ پ هاش 0 - 14 0-14 PH Test Strip

معرفی فناوری

اندیکاتورهای این تست استریپ، کاملاً از مواد ارگانیک تهیه شده است. در دامنه ۰-۱۴ پ هاش، کاربرد دارد. شناساگرهای این کیت دقت بسیار بالایی در شناسایی اسیدها و بازهای قوی دارند و رنگ استاندارد در هر واحد بسیار متمایز از هم بوده و به راحتی قابل تشخیص می‌باشند. همچنین در غلظت‌های یونی ضعیف، عملکرد قابل قبولی دارند و در زمان کمتر از سه ثانیه شاهد تغییر رنگ و ثبات آن با توجه به تعادل واکنش شیمیایی شناساگرها هستند.



مزایای رقابتی

- دقت بسیار بالای کیت
- دامنه وسیع
- استفاده از مواد ارگانیک
- قیمت مناسب نسبت به نمونه‌های مشابه

موارد کاربرد

- مراکز تحقیقاتی و آموزشی،
- آزمایشگاه‌های تخصصی آب و فاضلاب
- آزمایشگاه‌های تخصصی صنایع غذایی

تیم طراحی

شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان - www.UZK-co.ir

دستگاه ازن ژنراتور Ozone Generator

معرفی فناوری

بهره برداری از خط تولید انبوه ازن مولدهای خانگی و صنعتی با برند کارا اوزون توسط شرکت اروم زیست کاوان، در سال ۱۳۹۸ محقق شده است. ژنراتورهای ازن به عنوان یک ضد عفونی کننده قوی در سلامت جامعه، بهداشت آب، سالم سازی میوه و سبزیجات و غیره کاربرد فراوانی دارند. دستگاههای ازن ژنراتور در بخش صنعتی در زمینه تصفیه آب و فاضلاب، کودهای آلی و آفت کشها بسیار موثر می باشند.



مزایای رقابتی

- بومی سازی ساخت کلیه قطعات دستگاه
- راندمان و طول عمر بالا
- گارانتی یکساله
- خدمات پس از فروش ده ساله



موارد کاربرد

- تصفیه هوا
- تصفیه آب و فاضلاب
- سالم سازی میوه و سبزیجات
- مصارف بهداشتی و درمانی

تیم طراحی

شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان - www.UZK-co.ir

قرص سنجش کلر آزاد Free Chlorine Test Tablets

معرفی فناوری

تولید انبوه قرص سنجش کلر آزاد در ایران برای اولین بار توسط تیم تحقیقاتی شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان مستقر در مرکز رشد دانشگاه ارومیه، محقق شده است. این قرص با کیفیت بسیار عالی و برتر از نمونه‌های خارجی وارداتی تولید و عرضه می‌گردد.

مزایای رقابتی

- کاربر پسند بودن محصول
- سریع بودن واکنش
- دامنه وسیع
- قیمت مناسب نسبت به نمونه‌های مشابه



موارد کاربرد

- کنترل کیفی آب آشامیدنی
- سنجش کلر آزاد آب استخر
- کاربرد در صنایع غذایی، پتروشیمی و بهداشت

تیم طراحی

شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان - www.UZK-co.ir

قرص سنجش ازن / توتال کلرین DPD4 Total Chlorine / Ozone Test Tablets

معرفی فناوری

تولید انبوه قرص سنجش ازن و توتال کلرین در ایران برای اولین بار توسط تیم تحقیقاتی شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان مستقر در مرکز رشد دانشگاه ارومیه، محقق شده است. این قرص با کیفیت بسیار عالی و برتر از نمونه‌های خارجی وارداتی تولید و عرضه می‌گردد.

مزایای رقابتی

- کاربر پسند بودن محصول
- سریع بودن واکنش
- دامنه وسیع
- قیمت مناسب نسبت به نمونه‌های مشابه

موارد کاربرد

- کنترل کیفی آب آشامیدنی
- سنجش ازن و توتال کلرین آب استخر
- کاربرد در صنایع غذایی، پتروشیمی و بهداشت

تیم طراحی

شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان - www.UZK-co.ir

قرص فنولرد Phenol Red Test Tablets

معرفی فناوری

تولید انبوه قرص فنولرد در ایران برای اولین بار توسط تیم تحقیقاتی شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان مستقر در مرکز رشد دانشگاه ارومیه، محقق شده است. این قرص با کیفیت بسیار عالی و برتر از نمونه‌های خارجی وارداتی تولید و عرضه می‌گردد.

مزایای رقابتی



- کاربر پسند بودن محصول
- سریع بودن واکنش
- دامنه وسیع
- قیمت مناسب نسبت به نمونه‌های مشابه

موارد کاربرد

- کنترل کیفی آب آشامیدنی
- سنجش pH هاش آب آشامیدنی و آب استخر
- کاربرد در صنایع غذایی، پتروشیمی و بهداشت

تیم طراحی

شرکت دانش بنیان اروم زیست کاوان - www.UZK-co.ir

محلول موتورشو Motor Wash Solution

معرفی فناوری

این محصول در واحد تولیدی شرکت پترونام سهند مستقر در مرکز رشد دانشگاه ارومیه تهیه می‌شود که با تلاش تیم علمی شرکت، موفق به تولید این نانو محلول شده‌ایم. محصول فوق کاملاً غیر اسیدی و بدون ضرر برای اجزای موتور خودرو می‌باشد و قابلیت حل رسوبات روغن موتورهای قبلی را در موتور خودرو دارد و نیز احیا کننده کاتالیزور خودرو می‌باشد.

مزایای رقابتی

- نانوحلال بدون اسید
- حل کننده رسوبات داخل موتور
- احیای کاتالیزور

موارد کاربرد

- از بین بردن رسوبات داخل موتور

تیم طراحی

شرکت پترونام سهند واحد تولیدی مرکز رشد دانشگاه ارومیه تولید کننده محلول‌های مکمل موتور و سیستم محرک خودرویی



محلول انژکتور Injector Treatment

معرفی فناوری

انژکتور شوی نانوی پارانوکس در واحد تولیدی شرکت پترونام سهند واقع در مرکز رشد دانشگاه ارومیه تولید و بسته بندی شده است. این محصول به عنوان بالا برنده سطح کیفیت سوخت، تمیز کننده و رسوب زدایی مسیر سوخت رسانی و محفظه احتراق می باشد.

مزایای رقابتی

- نانومحللول مکمل سوختی
- تمیز کننده مسیر سوخت رسانی
- تمیز کننده محفظه احتراق

موارد کاربرد

- بالا بردن کیفیت سوخت
- تمیز کننده و رسوب زدایی مسیر سوخت

تیم طراحی

شرکت پترونام سهند واحد تولیدی مرکز رشد دانشگاه ارومیه تولید کننده محللول های مکمل موتور و سیستم محرک خودرویی



رک های دیواری DGS DGS Wall Racks

معرفی فناوری

رک های دیواری دارای ارتفاع های ۷، ۹ یونیت هستند.. عمق این رک ها ۴۵ و ۶۰ سانتی متر می باشد.

مزایای رقابتی

- ✓ طراحی زیبا و منحصر به فرد
- ✓ بدنه جوشکاری شده جهت استحکام و مقاومت بیشتر
- ✓ طراحی شده برای دستگاه های ۱۹ اینچ
- ✓ درب جلو شیشه ای سکوریت با قابلیت گردش
- ✓ ورودی کابل ها از بالا و پایین و پشت
- ✓ دارای فن قابل نصب در سقف
- ✓ قابلیت نصب آسان بر روی دیوار



موارد کاربرد

- قابل استفاده برای انواع سرور و دیتاستر

تیم طراحی

شرکت داده گستر سانا

رک‌های ایستاده DGS DGS Standing Racks

معرفی فناوری

از بالا و پائین این نوع رک‌ها می‌توان کابلها را عبور داد و همچنین از چهار طرف درب‌ها باز می‌شوند. ارتفاع این رک‌ها می‌تواند ۱۶، ۲۱، ۲۸، ۳۶، ۴۰ و ۴۲ یونیت و با عمق‌های ۶۰، ۸۰ و ۱۰۰ سانتی‌متر تولید می‌شوند. در این نوع رک‌ها امکان نصب ۱ تا ۸ فن، (۴ عدد فن در سقف و ۴ عدد فن در کف) وجود دارد. کلیه رک‌های Indoor فوق دارای درب فریم دار به همراه شیشه/طلق، یک بسته پیچ و مهره می‌باشند.

مزایای رقابتی

- ✓ طراحی زیبا و منحصر به فرد
- ✓ طراحی شده برای دستگاه‌های ۱۹ اینچ
- ✓ قابلیت برداشتن پنل‌های جانبی با قفل سوئیچی جهت امنیت بیشتر
- ✓ پایه و چرخ‌های قابل تنظیم
- ✓ قفل گردشی پیشرفته
- ✓ ورودی کابل‌ها از بالا و پایین و پشت
- ✓ دارای فن قابل نصب در سقف



موارد کاربرد

- قابل استفاده برای انواع سرور و دیتاستر

تیم طراحی

شرکت داده گستر سانا

ماژول‌های توزیع برق عمودی و افقی تکفاز و سه فاز DGS PDU

Single-Phase and Three-Phase DGS PDU Vertical
and Horizontal Power Distribution Modules

معرفی فناوری

این محصول با قابلیت نصب در رک‌های APC بدون نیاز به ابزار، باعث می‌گردد که مصرف‌کننده خیلی سریع و به راحتی دستگاه را در پشت رک نصب و یا جدا نماید. این ماژول‌ها دارای قابلیت **Reset** کردن کلید محافظ در هنگام وقوع اضافه بار یا اتصال کوتاه در برخی از مدل‌ها هستند. این محصول با امکان نصب عمودی باعث می‌گردد تا هیچ فضایی از فضای مفید رک اشغال نگردد و امکان نصب تعداد تجهیزات بیشتری در داخل رک مهیا گردد، همچنین فاصله سرور و کانکتور بر به حداقل رسیده و آرایش زیباتر و ایمن‌تری برای تجهیزات ایجاد می‌گردد. همچنین ماژول‌های توزیع برق تولیدی قابلیت اتصال به شبکه و صفحه نمایشگر را نیز دارد.

مزایای رقابتی

- ✓ ماژول‌های توزیع برق عمودی و افقی تکفاز و سه فاز DGS PDU
- ✓ قابلیت نصب در رک‌های APC بدون نیاز به ابزار
- ✓ قابلیت نصب عمودی



موارد کاربرد

- قابل استفاده برای انواع سرور و دیتاستر

تیم طراحی

شرکت داده گستر سانا

دیتا سنتر سیار

Portable Data Center

معرفی فناوری

تولید دیتا سنترهای سیار پرتابل از صفر تا ۱۰۰ که به دلیل سیار بودن در پروژه‌های استراتژیک، پروژه‌هایی که مشکل فضا دارند و استفاده می‌شود و با توجه به هزینه گزاف زیر ساخت فیزیکی دیتا سنتر و بخش‌های عمرانی این مدل بسیار مقرون به صرفه است. با توجه به پرتابل بودن آن در صورت نیاز به جابجایی با قطع فیوزها بصورت پکیج جابجا و سپس فیوزون و ارتباط به راحتی و در کمترین زمان برقرار می‌شود. نمونه پروژه نیز انجام شده است و در کشور جز اولین شرکت‌ها هستیم که در این زمینه فعالیت می‌کنیم. قابل ذکر هست که در ایران فقط ۲ شرکت این توانایی را دارند و پروژه اجرایی داشته‌اند که یکی از این ۲ شرکت گروه سانا سیستم راشا شرکت مادر و مرکزی ما در تهران می‌باشد



مزایای رقابتی

- ✓ قابل حمل بودن
- ✓ قیمت مقرون به صرفه
- ✓ محصول منحصر به فرد

موارد کاربرد

- قابل استفاده برای انواع ادارات و شرکت‌ها

تیم طراحی

شرکت داده گستر سانا

دستگاه رادیو گرافی پژوهشی (رومیزی) Desktop Research Radiography Device

معرفی فناوری

این دستگاه با ایجاد الکترون‌های پراکنشی در محدوده ۴۰ تا ۱۲۰ کیلو ولت به عنوان دستگاه پایه رادیو گرافی به کار می‌رود و از چهار بخش تشکیل شده است:

- سیستم خنک کننده
- سیستم تغذیه الکترونی
- سیستم ولتاژ مالتیپلایر
- سیستم راه انداز فیلمان

این سیستم‌ها به صورت دستی و یا اتوماتیک توسط کامپیوتر قابل کنترل می‌باشند. تست تولید پرتوهای ایکس برای تیوب‌های XRD با موفقیت بر روی دستگاه به اتمام رسیده و در حال کالیبره شدن برای تیوب‌های رادیوگرافی حیوانی می باشد. توانایی کالیبره شدن برای انواع کاربردها را دارد.

مزایای رقابتی

- ✓ قیمت کمتر نسبت به محصولات مشابه
- ✓ کنترل دقیق اشعه X دریافتی توسط آبجکت
- ✓ دارای سیستم ضد عفونی کننده پلاسمایی

موارد کاربرد

- ❖ رادیوگرافی پزشکی
- ❖ تشخیص میکروکرک مواد

تیم طراحی

دکتر محمد تقی احمدی، عضو هیات علمی گروه فیزیک، دانشکده علوم پایه دانشگاه ارومیه



بنای ابتدایی دانشگاه ارومیه توسط جوزف کاکرن، پزشک امریکایی متولد ارومیه، در اواخر قرن نوزدهم در محل فعلی پردیس شهر دانشگاه ارومیه بنیان نهاده شد. مؤسسه کاکرن با نام وست‌مینستر یک کالج پزشکی بود که به آموزش علوم پزشکی به دانشجویان ایرانی می‌پرداخت. مدارک این دانشجویان بطورت مشترک توسط مظفر الدین شاه و جوزف کاکرن امضا می‌شد. فعالیت‌های این مؤسسه تا زمان مرگ ناگهانی دکتر کاکرن در سال ۱۹۰۵ میلادی ادامه داشت. بعدها پردیس شهر دانشگاه ارومیه در محل کالج پزشکی جوزف کاکرن تأسیس شد.

استان آذربایجان غربی - ارومیه - کیلومتر ۱۱ جاده سرو - دانشگاه ارومیه

۰۴۴-۳۲۷۵۲۷۴۱-۴۳

www.urmia.ac.ir