

شرکت ریزسامانه‌های سبز آینده (رسا)

سهامی خاص

رزومه شرکت شامل :

- ✓ معرفی مختصر
- ✓ شرح خدمات و محصولات
- ✓ پروژه‌ها و برنامه‌ها
- ✓ مشتریان و نمایندگی‌ها





- ۱ بیانیه ماموریت
- ۱ تمرکز حوزه فعالیت
- ۱ تاریخچه، رشد و توسعه
- ۱ محصولات و سرویس های تجاری مجموعه
- ۱ اهم فعالیت های تحقیقاتی مجموعه
- ۱ اهم فعالیت های صنعتی مجموعه
- ۱ محصولات ما
- ۱ مشتریان ما/شرکای تجاری ما
- ۱ ساختار سازمانی
- ۱ اعضای هیئت مدیره
- ۱ ثبت اختراعات
- ۱ تقدیرنامه



بیانیه ماموریت

فضای اقتصادی/رقابتی، تولید کنندگان را وادار به بهبود پروسه تولید، بهینه سازی و کنترل انرژی و افزایش کنترل بر کیفیت محصول نموده است. هدف نهایی، تولید محصول با کیفیت، قیمت تمام شده پایین و افزایش بهره وری برای سهامداران هر کارخانه میباشد. این امر به معنی دسترسی لحظه ای به اطلاعات، اتخاذ تصمیمات سریع و عکس العمل به موقع است. «رویگرد جهانی 4.0» با استفاده از داده های سنسور و مبتنی بر بستر IOT و بهره گیری از دوقلوی دیجیتال، هوش مصنوعی (AI)، و ابزارهایی مانند AR/VR، راه حل ها و سرویسهایی را برای بهینه سازی، مدیریت و پیش بینی آینده ارائه می دهد. در نتیجه:

- کاهش ۵-۱۵% مصرف انرژی، ۵-۱۰% افزایش کیفیت محصول
 - ۱۰ الی ۳۰% افزایش توان عملیاتی با سنجش لحظه ای
 - پیش بینی خرابی، کاهش توقفات ناخواسته، افزایش کارایی تجهیزات، کاهش مصرف قطعات یدکی و هزینه های انبار
 - برگشت سریع سرمایه
 - ارائه یک سیستم جامع و انعطاف پذیر قابل مدیریت بر اساس شرایط عملکرد مجموعه بصورت Real-Time
 - فراهم نمودن شرایط آسان و شفاف برای هماهنگی و تبادل اطلاعات جهت کارشناسان بخشهای مختلف و در نتیجه افزایش راندمان نیروی انسانی
- بر این اساس موسسان شرکت رسا تلاش خود را در راستای اعتلا و توسعه این مهم در کشور متمرکز نموده اند.

تمرکز حوزه فعالیت

شرکت ریز سامانه های سبز آینده از سال ۱۳۹۱ به طور متمرکز در حوزه های ریز فعالیت نمود:

1. سیستم مدیریت ناوگان
2. پایش شرایط کارکرد تجهیزات برای تعمیرات پیشگیرانه
3. طراحی و ساخت سنسورهای MEMS
4. توسعه مواد شیمیایی پیشرفته
5. پرینت سه بعدی مواد غیرمتعارف
6. ارائه سرویس ساخت MEMS و میکروفلوئیدیک به متقاضی
7. ساخت تجهیزات خاص



تاریخچه، رشد و توسعه

پیدایش

فعالیت خود را در قالب گروه میکرو مکانیزم-ها در دانشکده مهندسی مکانیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر آغاز نمود.

سال
۱۳۸۴

فعالیت متمرکز

مجموعه نام خود را به "مرکز ریز فناور" تغییر داد و شروع به فعالیت متمرکز نمود.

سال
۱۳۹۱

گسترش بازارهای فروش

در طی بیش از ده سال انجام پژوهش های علمی مربوطه به دستاوردهای مهم علمی و صنعتی دست یافت و اکنون در مرحله گسترش بازارهای فروش خود است. امکانات و تجهیزات مورد استفاده توسط شرکت در سطح کشور و منطقه منحصر به فرد می باشد.

اکنون

ایجاد آزمایشگاه ریز فناوری

با نام "گروه ریز فناوری" در پژوهشکده فناوری های نو دانشگاه صنعتی امیرکبیر به کار خود ادامه داد. تمرکز فعالیت های مجموعه در این زمان بر روی ساخت تجهیزات MEMS و ایجاد یک آزمایشگاه ریز فناوری بود. در این سال ها مجموعه در داخل دانشگاه بانام "مرکز تحقیقات MEMS" شناخته می شد.

سال
۱۳۸۷

ثبت شرکت دانش بنیان

شرکت ریز سامانه های سبز آینده (رسا) با تغییر نام و ماهیت مرکز ریز فناوری در تاریخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۹ با مشارکت دانشگاه صنعتی امیرکبیر، چند نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر و خبرگان صنعت تأسیس و به ثبت رسید.

سال
۱۳۹۴



محصولات و سرویس های تجاری مجموعه

این شرکت تاکنون ۱۴ اختراع به ثبت رسانده است. محصولات و سرویس های تجاری مجموعه عبارتند از :

- کیت جلوگیری از پاشش مواد شیمیایی
- برچسب هوشمند خوانش شرایط نگهداری و کارکرد کالا
- ارائه سرویس ساخت ماسک برای اولین بار در ایران
- کیت جاذب مایعات شیمیایی و روغن هنگام ریزش با قابلیت خنثی کردن اسید و باز (اسپیل کیت)
- رنگبر برای پاک کردن رنگهای قوی صنعتی با قابلیت پوست کندن رنگ و استفاده مجدد
- ساخت مایع ظهور فتورزیست
- ساخت زدایشگر فتورزیست
- مایع دوده بر
- پاک کننده گریس و چربی از سطح
- طراحی و ساخت میکرو شتاب سنج
- طراحی و ساخت دستگاه تست و کالیبراسیون شتاب سنج تا 400 g
- ساخت ساختارهای میکروفلوئیدیک

اهم فعالیتهای تحقیقاتی مجموعه

- توسعه روش لایه نشانی ضربانی برای ساختاریها MEMS
- طراحی و ساخت سنسور محرک شانه ای با استفاده از تکنولوژی میکرو ماشین کاری سطحی
- طراحی و ساخت میکروگریپر برای لقاح مصنوعی
- رزین سرامیکی با قابلیت پرینت سه بعدی برای ریخته-گری
- نانوفیلتر برای افزایش خلوص گاز و بنزین بدون استفاده از ستون تقطیر



- طراحی و ساخت ریز سوزن
- راه اندازی و استاندارد سازی آزمایشگاه MEMS دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- طراحی و ساخت میکروروبات مارسان
- طراحی و ساخت روبات مار شکل
- طراحی و ساخت سامانه اندازه گیری کثیفی سطح
- طراحی و ساخت میکرو حسگر گاز
- طراحی ریز سنسور فشار
- اصلاح یک ربات کارتزین و کنترل آن با خط کش مقاومتی
- طراحی و ساخت میز شبیه ساز زلزله و پیاده سازی سیستم دمپر ...
- طراحی و ساخت میکرو ساختارهای چسبنده
- تحلیل و مدلسازی یک میکروروبات
- بررسی قابلیت اطمینان در MEMS
- مطالعه، مدل سازی و شبیه سازی نرم افزاری طرح یک شتاب سنج ...
- بررسی کاربردهای حسگرهای MAP و MAT، و ساخت یک نمونه حسگر MAT
- مدلسازی حسگر فشار MAP
- استخراج دانش فنی ساخت قاب اصلی حسگرهای TMAP
- طراحی و ساخت سامانه آزمایش حسگر MAP و MAT
- طراحی ساختار مکانیکی حسگر MAP
- بررسی روش ساخت لایه ای در ماشین های استریولیتوگرافی
- طراحی و ساخت دستگاه اسپینر جهت فرایند لایه نشانی در ساخت ادوات میکرونی و MEMS
- طراحی و ساخت حسگر MEMS برای تشخیص گاز CO
- طراحی و اجرای حسگر / محرک پیزو الکترونیک
- مدل سازی میکروپمپ با دیافراگم متحرک
- ساخت و مدل سازی میکروژیروسکوپ خازنی
- ساخت و فرمولاسیون دوغابهای نامتعارف پخت شونده با نور به منظور کاربرد در استریو لیتوگرافی مواد پیشرفته
- ارائه یک روش جدید در استریولیتوگرافی و پیاده سازی روش با طراحی، تدوین و ساخت دستگاه
- طراحی و تدوین تکنولوژی ساخت دستگاه نمونه سازی سریع و تعیین جهت بهینه ساخت قطعه بر روی دستگاه
- جبران معکوس انحراف و افزایش دقت ابعادی در قطعات تولید شده به روش استریو لیتوگرافی
- مدل سازی سینماتیکی فرایند پخت رزین و پدیده انقباض و شبیه سازی فرایند استریو لیتوگرافی جهت محاسبه میزان پیچش کرل

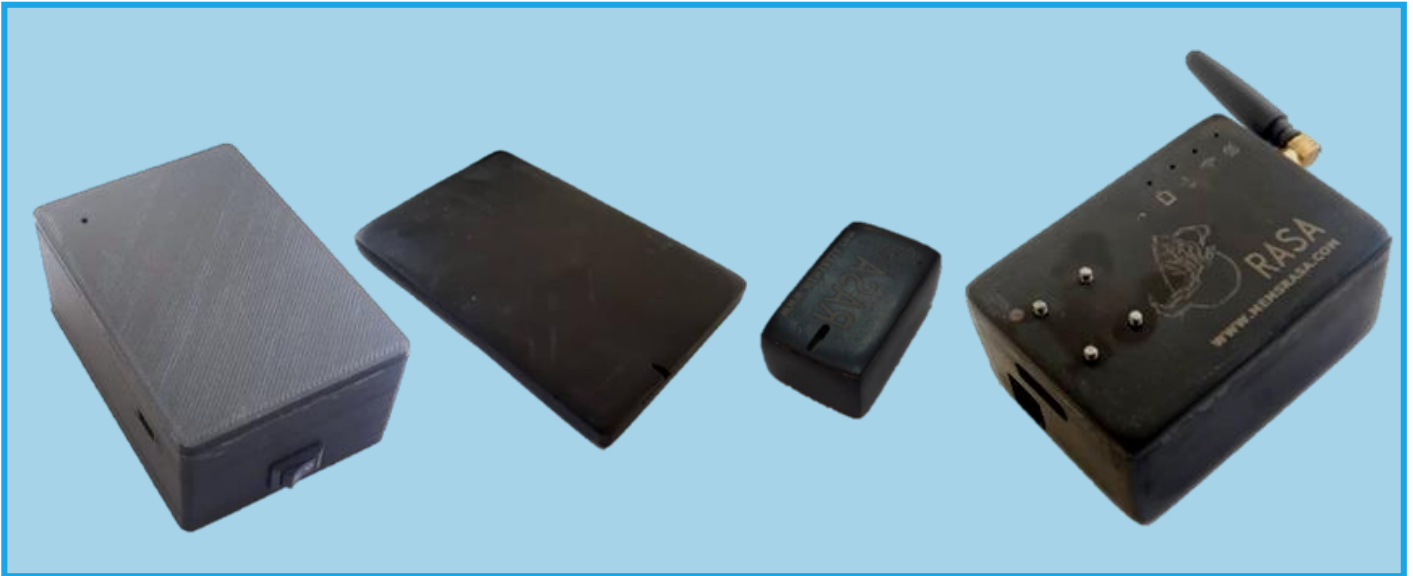


اهم فعالیت‌های صنعتی مجموعه

- طراحی و ساخت سیستم مدیریت ناوگان (شرکت سیمان ساروج، شرکت لبنیات پاک و شرکت مهندسی احیا صنعت ادوات)
- طراحی و ساخت سیستم کنترلی ارتعاشی و دمایی (شرکت گلگهر سیرجان)
- طراحی و ساخت سیستم توزین هوشمند (شرکت جهان فولاد)
- طراحی و ساخت برچسب هوشمند تشخیص دست (شرکت صنایع غذایی شیوا)
- بهبود زدایش و انحلال سرامیک در محیط pH بالا در ابعاد آزمایشگاهی (مپنا)
- امکان سنجی ریخته‌گری پره های توربین با استفاده از دوغاب پلیمر-سرامیک پخت‌شونده با نور (مپنا)
- طراحی و ساخت سنسور مقاومتی
- توسعه تکنولوژی و ساخت شتاب سنج MEMS با بازه 30g
- طراحی و ساخت ۲۰ نمونه کلید شتاب با تست میدانی
- طراحی و ساخت شتاب سنج با تست میدانی
- ارائه طرح اتوماسیون آزمایشگاه فولاد (شرکت فولاد مبارکه)
- طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری ابعاد قطعه
- طراحی سامانه اتوماتیک سیدها براکی تراپی (سازمان انرژی اتمی)
- اتوماسیون خط تولید موتورهای DC پراید (جهاد اصفهان)
- اتوماسیون خط تولید دهلیز کنتور گاز (گازسوزان)
- ساخت رنگبر برای اسکیدهای حمل خودرو (ایران خودرو)



محصولات ما



سیستم مدیریت ناوگان

ترابری، جزئی لاینفک از سیستم هر کارخانه و صنعتی است. مدیریت صحیح بر شبکه ترابری نیازمند به کارگیری فن آوری نوین به منظور دسترسی به اطلاعات رانندگان، کنترل مستمر ناوگان و مدیریت بر هزینه‌های ترابری است، FMR مدیریت ناوگان شرکت رسا است که با نرم‌افزاری مکمل می‌تواند به یاری تمامی صنایع، ادارات و افراد بشتابد. قابلیت متنوع این دستگاه و امکان شخصی‌سازی آن متناسب با نیاز صنعت باعث مقبولیت بیش‌ازپیش این مکان‌یاب شده است. از کاربردها و توانایی‌های این دستگاه می‌توان به کنترل مستمر تمامی ناوگان یک کارخانه، استفاده بهینه از ماشین‌های مستقر پلیس و امداد در یک ناحیه، امکان اطلاع از مکان بیمار آلزایمری و... اشاره نمود.





rasa

www.memsrasa.com



سیستم پایش شرایط کارکرد تجهیزات برای تعمیرات پیشگیرانه (PM)



موتورها و پمپ‌ها در بیشتر فضاهای صنعتی و تولیدی یافت می‌شوند. این دارایی‌های حیاتی معمولاً در حین کار دچار مقداری لرزش خواهند شد. ارتعاش بیش از حد، یکی از دلایل اصلی خرابی دستگاه است که سالانه صنایع و تولیدی‌ها هزینه گزافی برای تعمیر این دستگاه‌ها پرداخت می‌کنند. یکی از ساده‌ترین راه‌ها برای پیشگیری این خرابی، نظارت مداوم بر دارایی‌های مهم با استفاده از سنسورهای PM شرکت رسا است. این فناوری به متخصصین اجازه می‌دهد تا در هر مکانی و هر زمانی به داده‌ها به صورت آنلاین دسترسی پیدا کنند. با استفاده از نرم‌افزار مربوطه و آنالیز نمودارهای استخراجی، سیستم هشدار زود هنگام نسبت به خرابی‌های احتمالی را ارائه می‌دهد. با قراردادن سنسورهای PM بر روی موتورها و پمپ‌ها، تیم‌های نگهداری با اطمینان خاطر می‌توانند تجهیزات مستقر در مناطق دورافتاده، صعب‌العبور یا خطرناک را کنترل کنند. موارد زیر اندکی از سری کاربردهای این سنسور است:

- ۱- فن‌های اتاق تمیز
- ۲- پمپ آب بویلر برای برج خنک‌کننده
- ۳- نوارنقاله‌های حفاری
- ۴- چیلر کارخانه فرآوری گوشت
- ۵- میکسرهای کارخانه نان



تگ میخی

امروزه با به‌کارگیری فناوری‌های نوین می‌توان وضعیت و نحوه مدیریت اراضی کشاورزی و منابع طبیعی و فضای سبز شهری را با بالاترین دقت ممکن رصد کرد.

در مدیریت فضای شهری تعداد درختان و خصوصیات آنها معمولاً در زمره اطلاعات پایه به شمار می‌روند. شمارش دستی تعداد درختان علاوه بر نیاز به نیرو و هزینه و زمان بالا، احتمال خطای زیادی را نیز به‌خاطر اشتباهات انسانی به همراه دارد.

از جمله روش‌های جدید برای شناسایی و مدیریت درختان، شناسنامه‌دار کردن الکترونیکی آنها با استفاده از فناوری تگ میخی است. این تگ برای همیشه در محل کاشت باقی می‌ماند، عمر این تگ‌ها بسیار بالا بوده و مقاومت بسیاری در برابر سرما و گرما دارد. این تگ‌ها کدگذار الکترونیکی درختان هستند. همچنین می‌توان در پایش انبار برای شناسایی پالت‌ها و سایر جعبه‌های چوبی نیز از این محصول استفاده نمود.





میکروچیپ تزریقی

تشخیص هویت و کنترل دامها، طیور و شیلات برای متخصصین این حوزه‌ها بسیار حائز اهمیت است. به‌عنوان مثال هم‌اکنون برای شناسایی دامها از رنگ یا تگ‌های گوشی استفاده می‌کنند. از مشکلات این روش می‌توان به عدم قابلیت جلوگیری از تقلب و از بین رفتنی بودن این کدگذاری اشاره نمود. میکرو چیپ‌های تزریقاتی شرکت رسا، فرستنده‌های کوچکی هستند که زیرپوست حیوانات تزریق شده و اطلاعات لازمه به آن اضافه می‌شود. عمر این چیپ‌ها نسبتاً زیاد بوده و غیر قابل تقلب می‌باشد. شایان‌ذکر است که از این میکرو چیپ‌ها برای شناسایی حیوانات خانگی نیز استفاده می‌شود.





کارت RFID



هرروزه با پیشرفت فناوری و تلفیق آن با زندگی روزمره افراد و جهانی شدن ارتباطات از طریق اینترنت، گسترش فناوری‌های روز در جنبه‌های مختلف زندگی بیشتر شده و استفاده از فناوری‌های روز دنیا در سازمان‌ها و سیستم‌هایی که در ارتباط مستقیم با مردم می‌باشند افزایش یافته است. فناوری رادیو شناسه یکی از کارآمدترین آنها می‌باشد که امروزه در بسیاری از صنایع مورداستفاده قرار می‌گیرد. سامانه شناسایی امواج رادیویی (RFID) سامانه شناسایی بی‌سیم است که قادر به تبادل داده‌ها به وسیله برقراری اطلاعات بین یک Tag که به یک کالا، کارت و... متصل شده و یک بازخوان است. این سامانه‌ها از سیگنال‌های الکترونیکی و الکترومغناطیسی برای خواندن و نوشتن داده‌ها بدون تماس بهره می‌برند. کارت‌های RFID مزایای کثیری دارند از جمله امکان تعریف کاربردهای متعدد، احتمال پایین کپی کارت به RFID به جهت وجود رمزنگاری امنیتی پیشرفته، عدم نیاز کارت به تماس با ریدر به منظور قرائت، وجود شماره شناسه منحصر به فرد برای هر کارت. از کاربردهای این کارت‌ها می‌توان به: کارت تردد پرسنل، کارت پارکینگ، کارت کلیدی درب، کارت باشگاه مشتریان، کارت مترو و بسیاری موارد دیگر اشاره نمود.



ماده رنگبر با قابلیت استفاده مجدد



این ماده برای جداکردن رنگ و مواد پوششی از روی فلزات و یا قطعات مکانیکی ساخته شده است. برخلاف سایر رنگبرها که رنگ را در خود حل می‌کنند، این حلال رنگ را پوست می‌کند و به همین دلیل بارها می‌توان از آن استفاده نمود. این مزیت باعث صرفه اقتصادی برای مصرف‌کننده می‌شود.

باتوجه به نحوه جداسازی رنگ از سطح موردنظر و امکان صاف نمودن محلول جهت استفاده مجدد، دفع ضایعات رنگ حاصل شده نیز به مراتب با سهولت بیشتری انجام می‌شود و مسائل محیط زیستی نیز کاملاً قابل‌کنترل است.

این ماده قابلیت برداشتن لایه‌های ضخیم رنگ (حتی رنگ‌های کوره‌ای و پخته‌شده) را بدون آسیب‌زدن به سطوح فلزی (زنگ‌زدگی) دارد.

از دیگر مزایای مهم آن سبز بودن و سازگاری با محیط‌زیست می‌باشد. این ماده به علت سبز بودن، برخلاف مواد شیمیایی و رنگ‌برهای معمول و رایج در صنعت، سمی نبوده و برای اپراتور و نیروی انسانی مرتبط مسمومیت و عوارض بلندمدت آسیب‌زا و سرطان‌زا ندارد.

این ماده کلیه تست‌ها و استانداردهای ایمنی، بهداشت و فنی را در مجموعه ایران‌خودرو گذرانده و مورد تأیید قرار گرفته است.



کیت جذب مایعات با قابلیت خنثی سازی اسید و باز (SPILL KIT)

با وجود تمام تلاش صنعتگران، محققان و کارشناسان در اجرای ایمنی در آزمایشگاه‌ها و مراکز صنعتی، ریختن مواد شیمیایی همواره محتمل و امکان‌پذیر است.

اسپیل کیت نام تجاری ابزار و ادواتی است که باعث مهار، جمع‌آوری و یا خنثی‌سازی مایعات شیمیایی ریخته شده نظیر بازها، اسیدها، مواد سوختی، شیمیایی و ... با روشی آسان و سریع و بدون نیاز به استفاده از آب و رقیق کردن می‌گردد و حاصل پاشش مایعات را تبدیل به پسماند جامد و قابل جمع‌آوری می‌کند. شرکت رسا پس از تحقیقات آزمایشگاهی اکنون موفق به ساخت و تولید این ماده گردیده است که متناسب به نوع و میزان آلودگی در فرم‌ها و بسته بندی‌های مختلف تهیه و تولید می‌گردد.

این محصول در شکل‌های فله، رول، بالشتک و پد تولید و قابل ارائه است که هر یک متناسب با شکل و مقدار پاشش مورد استفاده قرار می‌گیرد. این کیت ضمن خنثی نمودن اغلب اسیدها و بازها، باعث جذب آن‌ها شده و در نهایت دور ریخته می‌شود.





rasa

www.memsrasa.com

مشتریان ما/شرکای تجاری ما

لوگو نام شرکت / حوزه فعالیت

شرکت معدنی و صنعتی گل گهر
تولید کنسانتره، گندله و فولاد



شرکت بین‌المللی ساروج بوشهر
تولید و صادرات سیمان



کارخانه شیوا
تولیدات صنایع غذایی



گروه مینا
شرکت مدیریت پروژه‌های نیروگاهی ایران



گروه صنعتی ایران خودرو
کارخانه تولید خودرو



داروسازی دکتر عبیدی



معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری



شرکت سیناژن
تولید محصولات بیوتکنولوژی نوین



شرکت کروژ
تولیدکننده و صادرکننده قطعات خودرو



شرکت پتروشیمی نوری



سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران



بانک سامان

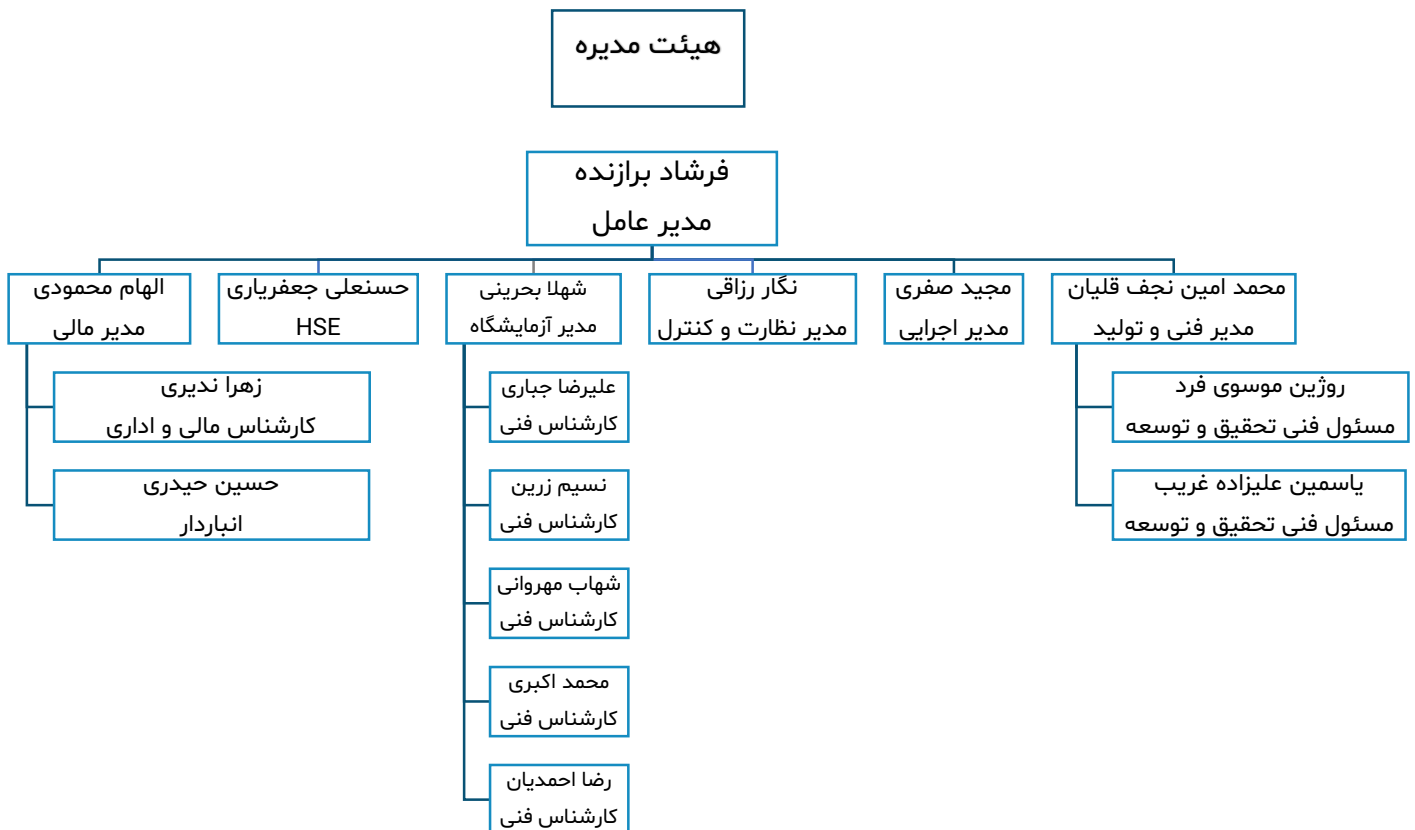


مرکز تحقیقات جهاد دانشگاهی





ساختار سازمانی





rasa

www.memsrasa.com

اعضای هیئت مدیره

مهندس مجید صفری

رئیس هیئت مدیره
کارشناسی ادبیات و زبان‌های خارجی
safari@memsrasa.com



با بیش از ۲۰ سال سابقه مدیریتی و اجرایی و متخصص در مذاکره و تجارت بین‌الملل

دکتر فرشاد برازنده

نایب رئیس هیئت مدیره
دکتری مکترونیک
fbarazandeh@aut.ac.ir



دکترای مکترونیک از آمریکا با بیش از ۱۵ سال سابقه مدیریتی و اجرایی در صنایع به نام دنیا - دارای بیش از ۱۴ ثبت اختراع و عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

مهندس محمدامین نجف قلیان

عضو هیئت مدیره
کارشناسی ارشد مکترونیک
m.a.najafqolian@gmail.com



کارشناس ارشد مکترونیک فعال در حوزه‌های فنی و تحقیقاتی

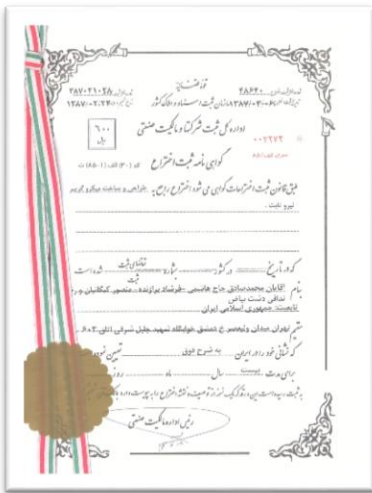
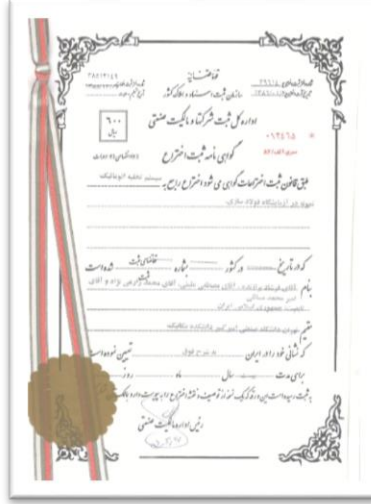
مهندس نگار رزاقی

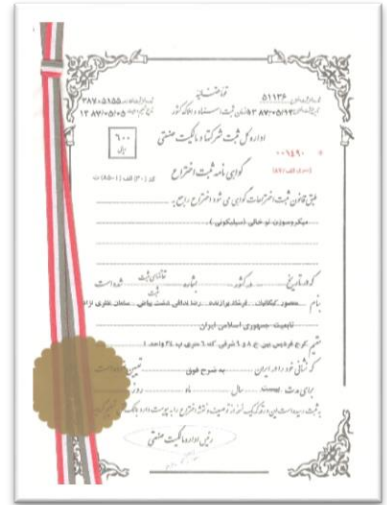
عضو هیئت مدیره
کارشناسی صنایع
negar.razzaghi@yahoo.com





ثبت اختراعات





تقدیرنامه