میکروسیالات و میکروساختارها - کاربردهای بیولوژیکی و صنعتی

هسته و گروه پژوهشی

معرفی

ایده اصلی این هسته در زمینه تجهیزات فناورانه در مقیاس میکرو بوده و هدف آن بررسی کاربردهای صنعتی و بیولوژیکی میکروسیالات و میکروساختارها می باشد . اعضای هسته علمی از شاخه های مختلف مهندسی بوده و با توجه به سوابق اجرایی، امکان طراحی، ساخت و صنعتی سازی تجهیزات پیشرو به صورت محصول نهایی در صنایع مختلف را دارند

اهداف و برنامه‌ها

۱- طراحی، ساخت و بومی سازی تکنولوژیهای نوین در مقیاس میکرو قابل استفاده در کنترل و بهینه سازی تجهیزات صنعتی، معدنی و پزشکی

۲- ارائه خروجی فعالیتها به صورت مقاله، ثبت اختراع و یا محصول نهایی

ساختار سازمانی

مسئول هسته: دکتر علیرضا رستمزاده خسروشاهی، استادیار گروه مهندسی مکانیک دانشگاه آزاد واحد تبریز، همکاران: دکتر حنیفی، دکتر فتاحی، دکتر زمزمیان، دکتر ارغوانیان، دکتر جعفرزاده و دکتر امیدبخش

مزیت‌ها و سوابق

دارا بودن مرکز تحقیقات نانو و آزمایشگاههای تحقیقاتی در واحد تبریز و نیز ارتباط با سایر مراکز مرتبط در این زمینه

تجهیزات

پرینتر سه بعدی، دستگاه لیتوگرافی، میکروسکوپ، اکسترودر، دوربین دقت بالا، پمپ سرنگی، انکوباتور SEM, TEM, XRD, EDX

راهکار و فرآیند حل مساله

۱- طراحی و تولید محصول نهایی جهت ارائه به بازار

۲- ارائه خدمات مهندسی به مراکز تحقیقاتی و صنایع

نیازمندی شکل گیری

کمبود مراکز تحقیقاتی در خصوص طراحی، مدلسازی، ساخت و تولید محصول نهایی در مقیاس میکرو در کشور

مدل کسب و کار

ارزش پیشنهادی: به کارگیری فناوریها در مقیاس میکرو- بخش مشتریان: حوزه تجهیزات پزشکی، داروسازی، میکروبیولوژی و ابزار دقیق- نحوه ارتباط با مشتریان: سامانه های ساتع وزارت علوم، ساجد دانشگاه آزاد و بخش ارتباط با صنعت دانشگاه- کانالهای توزیع: پارکهای علم و فناوری، مراکز رشد، نمایشگاه های حوزه فناوری و صنعتی و نیز همایشهای علمی فعالیتهای اصلی: امکان سنجی، تولید علم، انتقال تکنولوژی، مهندسی معکوس و تولید محصول نهایی- شرکای کلیدی: واحدهای تحقیق و توسعه، شرکتهای دارویی و تجهیزات پزشکی- جریانهای درآمدی: فروش محصول، خدمات فنی و مهندسی، آموزش و عرضه فناوری- ساختار هزینه: مواد اولیه، تجهیزات نرم افزاری و سخت افزاری، هزینه های ساخت و تست عملکرد

حامیان و متقاضیان

۱- صنایع مهندسی مختلف، شرکتهای پزشکی، دارویی، غذایی و کشاورزی

۲- مراکز تحقیقاتی و دانشجویان تحصیلات تکمیلی

راه های ارتباطی

arostamzadeh@iaut

تلفن: ۰۹۱۴۴۱۵۱۰۵۲

چهلمین سال تاسیس دانشگاه آزاد اسلامی در گام دوم انقلاب

رویداد ملی گام دوم