

فراخوان پذیرش واحدهای فناوری در زمینه بیوتکنولوژی

با استعانت از خداوند متعال، در سال نوآوری و شکوفایی، مرکز رشد واحدهای فناوری سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی ایران با حمایت پژوهشگاه فناوری های نوین (پژوهشکده بیوتکنولوژی) از شرکت‌ها و هسته‌های فناور خصوصی مستقل و واحدهای تحقیق و توسعه نوپا (R & D) وابسته به صنایع و یا دستگاه‌های اجرایی در زمینه بیوتکنولوژی پذیرش می‌نماید. پذیرش واحدهایی که مجری تحقیقات کاربردی یا توسعه‌ای بوده و از پشتیبانی‌های مالی و خدماتی مراکز تحقیقاتی و اجرایی بهره‌مند هستند، از اولویت برخوردار خواهند بود.

اهداف:

- بستر سازی برای تجاری کردن دستاوردهای تحقیقاتی در زمینه بیوتکنولوژی
- ایجاد زمینه کارآفرینی
- حمایت از نوآوری و خلاقیت نیروهای محقق جوان
- کمک به رونق اقتصاد محلی مبتنی بر فناوری
- ایجاد فضای لازم جهت گسترش و رشد واحدهای کوچک و متوسط دانش مدار و فناور فعال در زمینه‌های بیوتکنولوژی
- بسترسازی به منظور ایجاد فرصت‌های شغلی مناسب برای جذب کارآفرینان و دانش آموختگان دانشگاهی در زمینه‌های بیوتکنولوژی
- تولید و توسعه محصولات و فرآیندهای بیوتکنولوژی قابل عرضه به بازار

با توجه به امکانات سخت افزاری و نرم افزاری موجود در پژوهشکده بیوتکنولوژی اولویت

جذب واحدهای فناور در گرایش های محیط زیست و صنعت ، پزشکی و صنایع دارویی،

نانوبیوتکنولوژی، فرآیندهای مهندسی و کشاورزی می‌باشد.

الزامات پذیرش:

- داشتن ایده‌های کاری دانش محور با توجیه اقتصادی و اشتغال زایی.
- داشتن نیروی انسانی توانا و مجرب در ترکیب اعضای اصلی و مشاورین واحد.
- داشتن بازار مناسب برای محصول و امکان توسعه آن.
- امکان ایجاد زمینه‌های بعدی کار آفرینی از طریق زایش ایده‌های تحقیقاتی منبعت از ایده محوری اولیه.
- امکان رفع نیاز فنی، مهندسی، خدماتی و مشاوره‌ای عرصه‌های مختلف صنعتی و خدماتی مرتبط با موضوع فعالیت واحد.

خدمات قابل ارائه:

خدمات پشتیبانی، اطلاع رسانی، مشاوره‌ای و آموزش تخصصی، آزمایشگاهی، مالی و اعتباری در جهت تبدیل ایده کاری واحد به محصول، حمایت در جهت اخذ تسهیلات بانکی، حمایت در جهت گرفتن تسهیلات برای شرکت در نمایشگاه‌ها، ایجاد ارتباطات با مراکز پژوهشی دولتی و شرکت‌ها، نظارت و هدایت ایده محوری واحدهای فناور، کمک در پژوهش‌ها، انجام قسمت‌هایی از پژوهش و در اختیار قراردادن فضای کارگاهی و پایلوت‌های پژوهشی.

پژوهشکده بیوتکنولوژی شامل گروه‌های زیر می باشد:

۱- گروه بیوتکنولوژی محیط زیست و صنعت

اولویت‌های پژوهشی گروه محیط زیست و صنعت عبارت است از: انتقال ژن مولکول‌های ویژه و ارزشمند گیاه به باکتری، مخمر و سایر سلول‌های عالی و تولید در شرایط کنترل شده و استاندارد فرماتتور، تولید بیوپلاستیک و بیوپلی مرهای تجزیه شونده، تولید بیوفیلتر و بیوفیلیم، تصفیه بیولوژیک پساب‌های صنعتی، حذف آلاینده‌های صنعتی از آب و خاک‌های آلوده با روش **Bioremediation**، تجزیه ترکیبات شیمیایی و جذب فلزات سنگین توسط میکروارگانیسم‌ها، سولفورزدائی میکروبی نفت خام و ذغال سنگ، تولید و به‌کارگیری میکروارگانیسم‌های مؤثر در افزایش استخراج نفت و استخراج میکروبی معادن.



۲- گروه بیوتکنولوژی پزشکی و صنایع دارویی

اولویت‌های پژوهشی گروه پزشکی و صنایع دارویی عبارت است از: جستجوی ترکیباتی با خواص دارویی جدا شده از منابع ژنتیکی بومی ایران، تولید آنزیم‌ها، آنتی‌بیوتیک‌ها، ویتامین‌ها و اسیدهای آمینه با کاربرد در صنایع دارویی و تشخیصی در مقیاس آزمایشگاهی و نیمه صنعتی و طراحی مقدماتی خط تولید براساس اعلام نیاز صنایع دارویی.

۳- گروه بیوتکنولوژی کشاورزی

اولویت‌های پژوهشی گروه بیوتکنولوژی کشاورزی عبارت است از: کشت بافت گیاهی و تولید سریع پایه‌های با ارزش غذایی و صنعتی، تولید حشره کش‌های بیولوژیک و استفاده از آن در کنترل آفات نباتی، تولید کودهای بیولوژیک از ضایعات کشاورزی و احیای خاک و فلور حیاتی آن، بازیافت ضایعات کشاورزی و تولید فرآورده‌های با ارزش افزوده، شناخت ژن‌های مقاوم به شوری و استرس‌های محیطی.

۴- گروه فرایندهای مهندسی

اولویت‌های پژوهشی گروه فرایندهای مهندسی عبارت است: طراحی و نظارت بر ساخت و نصب، آموزش نیروی انسانی و راه اندازی کلیه راکتورها و تجهیزات مورد نیاز جهت تولید مواد بیولوژیک. این گروه کار تجربه

طراحی و ساخت فرماتورهای همزن دار تا حجم ۳۰۰۰ لیتر، ایرلیفت، فرماتورهای بستر جامد و بسیاری از تجهیزات مربوط به فرایندهای بعد از تولید را در اختیار دارد.

۵- گروه نانوبیوتکنولوژی

گروه نانو بیوتکنولوژی دستیابی به دانش تولید مواد جدید بیولوژیک در اندازه نانو را برای کاربرد در تکنولوژی زیستی، پزشکی و داروسازی پی می‌گیرد و اهم وظایف آن به شرح زیر می‌باشد: انجام طرح‌های پژوهشی ساخت بیوسنسورها و قطعات بیومدیکال، فرمولاسیون‌های جدید برای انتقال دارو (Drug delivery)، جداسازی و شناسائی نانو ذرات زیستی برای کاربرد در علوم زیستی، داروسازی و پزشکی و بررسی و ارزیابی کیفیت محصولات نانو بیوتکنولوژی در شرایط In - vitro با همکاری مراکز علمی و پژوهشی دیگر.

۶- مرکز کلکسیون قارچ ها و باکتری‌های صنعتی ایران (PTCC)

مرکز کلکسیون قارچ ها و باکتری‌های ایران ضمن تامین میکروارگانیسم‌های مورد نیاز مراکز آموزشی، تحقیقاتی و صنعتی بویژه کارخانه‌های داروسازی طبق استانداردهای بین‌المللی بیش از دوهزار نمونه میکروبی شامل باکتری، قارچ، مخمر و جلبک سبز آبی را نگهداری می‌کند. این مرکز از سال ۱۳۶۳ به عضویت فدراسیون جهانی کلکسیون‌های میکروبی (WFCC) پذیرفته شده و با کد I ۱۲۴ و به نام Persian Type Culture Collection با سایر مراکزی که تحت پوشش این مرکز جهانی فعالیت می‌نمایند، ارتباط دارد. مرکز کلکسیون با تماس دائم با فدراسیون جهانی کلکسیون‌های میکروبی با روش‌های جدید و دقیقتر نگهداری میکروارگانیسم‌ها آشنا شده و بر این اساس میکروارگانیسم‌های موجود را برای سال‌ها بدون تغییر، نگهداری و در اختیار مراکز تحقیقاتی و آموزشی قرار می‌دهد. این مرکز در شبکه بین‌المللی MIRCEN مرجع منطقه ای آسیای میانه و مرکزی است.

آزمایشگاه‌های پژوهشکده بیوتکنولوژی

آزمایشگاه‌های پژوهشکده شامل آزمایشگاه‌های فناوری آنزیم، تجزیه زیستی، بیورمیدیشن، فناوری‌های زیست محیطی، بیولوژی ملکولی، شیمی پروتئین، فرماتاسیون، آنالیز دستگامی، آزمایشگاه‌های پایلوت، مینی پایلوت و مرکز کلکسیون می‌باشند. کلیه تجهیزات مورد نیاز جهت تولید، جداسازی، تخلیص و فرمولاسیون فرآورده‌های بیولوژیک از مرحله آزمایشگاهی تا نیمه صنعتی جهت تولید دانش فنی و تجاری کردن یافته‌های آزمایشگاهی وجود دارد. تجهیزات دیگر شامل انواع سانتریفوژهای آزمایشگاهی تا نیمه صنعتی، اسپری درایر، فریز درایر، فیلترپرس، اولترافیلتر، انواع شیکر انکوباتور، و آنالیز مانند HPLC می‌باشند.

پایلوت تحقیقاتی پژوهشکده بیوتکنولوژی

- مینی پایلوت بیوتکنولوژی از یک مجموعه تولید فرآورده‌های بیولوژیک در روی شیکر اینکوباتورهای مختلف تا تولید در فرماتور 20 لیتر با کلیه تجهیزات جانبی فرایندهای پیش از تولید و فرایندهای Down stream تشکیل شده است.
- پایلوت بیوتکنولوژی شامل مجموعه شیکر اینکوباتور، فرماتورهای همزن دار ۱۵، ۷۵، ۷۵۰ و ۳۰۰۰ لیتری، ایرلیفت، فرماتورهای بستر جامد با حجم بستر متفاوت، سانتریفوژهای Batch و Continuous، فیلتر پرس، اسپری درایر و کلیه تجهیزات لازم جهت تولید و تخلیص فرآورده تا ۳۰۰۰ لیتر می‌باشد.



پژوهشکده بیوتکنولوژی از سال ۱۹۹۲ توسط شبکه بین المللی بیوتکنولوژی مرجع منطقه ای بیوتکنولوژی در آسیای میانه و مرکزی شناخته شده است .

طرحهای پژوهشی انجام شده در پژوهشکده بیوتکنولوژی که آماده برای تجاری سازی شدن می باشند.

- طرح تولید انواع آنزیمها نظیر پکتیناز، آلفا آمیلاز، دکستراناز، پروتئاز، لیپاز، آلفا، گالاکتوزیداز، بتاگالاکتوزیداز ، گلوکز اکسیداز، اوره آز و آنزیمهای دیگر مهم در صنایع غذایی و کیتهای تشخیص طبی میباشد.
- طرح تولید اتانل از مواد سلولزی
- بهینه سازی شرایط تولید اتانل در کارخانجات موجود و افزایش راندمان تولید
- تولید رنت میکروبی (مایه پنیر)
- تولید پروبیوتیک ها
- تولید استارتر کالچرهای صنایع لبنی
- تولید شیر بدون لاکتوز
- تولید شربت گلوکز - گالاکتوز از آب پنیر
- تولید شربت فروکتوزی
- تجزیه میکروبی مواد نفتی
- تولید فرآورده های غذایی از سویا
- تولید نوشابه های تخمیری نظیر کفیر و غیره
- بهینه سازی ژنتیکی سویه های تولید کننده محصولات بیوتکنولوژی

کلیه علاقمندان می توانند برای دریافت و تکمیل کاربرگ پذیرش و کسب اطلاعات بیشتر به نشانی مرکز رشد سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران مراجعه و یا با شماره تلفن های ۵-۶۶۲۸۱۰۰۱ داخلی ۵۰۷-۵۰۹ تماس حاصل نمایند.