



پژوهشکده زیست فناوری



پژوهشکده زیست فناوری دانشگاه ارومیه در سال ۱۳۷۹ با دریافت مجوز از وزارت علوم تحقیقات و فناوری با هدف **انجام تحقیقات پیشرفته، بومی سازی و گسترش فناوری، تولید مواد بیولوژیک و آموزش محققین و پژوهشگران** ارشد در سطح ملی و منطقه ای در حوزه زیست فناوری تاسیس گردید. از اواسط سال ۱۳۸۲ این مجموعه با تجهیزات دستگاهی پیشرفته راه اندازی شد و با ظرفیت کامل به طور شبانه روزی در اختیار اساتید، محققین و دانشجویان قرار گرفت.





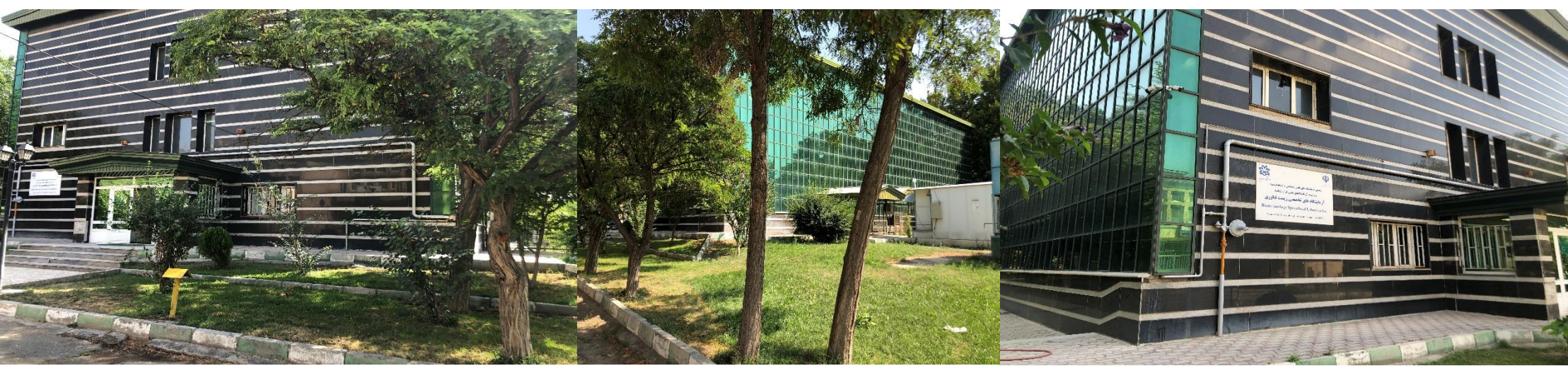
گروه‌های پژوهشی پژوهشکده زیست فناوری

بیوالکتروشیمی

بیوتکنولوژی گیاهان
دارویی و صنعتی

بیولوژی سلولی و
مولکولی

بیوتکنولوژی کشاورزی



گروه بیوتکنولوژی کشاورزی

اهداف:

- ✓ تولید گیاهان تراریخته متحمل به تنش‌های زیستی و غیر زیستی
- ✓ اصلاح گیاهان از طریق کشت بافت و ریزازدیادی
- ✓ انتقال ژن به گیاهان زراعی با استفاده از تکنیک‌های آگروباکتریوم، ریز تزریقی و الکتروپوریشن
- ✓ تولید آنتی‌بادی و واکسن‌های نو ترکیب در سیستم‌های گیاهی

آزمایشگاه‌ها:

- ✓ آزمایشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی
- ✓ آزمایشگاه زیست‌شناسی مولکولی
- ✓ آزمایشگاه شیمی پروتئین
- ✓ آزمایشگاه آنالیز سلولی و مولکولی
- ✓ آزمایشگاه کلونینگ و بیان ژن





گروه بیوتکنولوژی کشاورزی

امکانات و تجهیزات:

- ✓ دستگاه ترمال سایکلر
- ✓ دستگاه سادرن بلات سمی درای، وسترن بلات
- ✓ سیستم‌های الکتروفورز تک بعدی و دو بعدی
- ✓ فیتوترون
- ✓ اسپکتروفتومتر نانودراپ
- ✓ سانتریفوژ یخچال دار
- ✓ هودهای لامینار



گروه بیولوژی سلولی و مولکولی

اهداف:

- ✓ تولید داروهای نو ترکیب
- ✓ تولید آنتی بادی منوکلونال و پلی کلونال
- ✓ تولید آنتی سرم‌های دارویی
- ✓ تولید کیت‌های آزمایشگاهی
- ✓ تولید سلول‌های بنیادی و سلول درمانی
- ✓ مبارزه با بیوتروریسم و تولید آنتی سرم‌های مربوطه
- ✓ تولید انواع واکسن‌های انسانی و دامی

آزمایشگاه‌ها:

- ✓ کلین روم مجهز و پیشرفته
- ✓ آزمایشگاه ایمونولوژی
- ✓ آزمایشگاه آنالیز سلولی و مولکولی
- ✓ حیوان خانه



گروه بیولوژی سلولی و مولکولی

امکانات و تجهیزات:

- ✓ دستگاه انکوباتور CO₂
- ✓ میکروسکوپ های اینورت و میکرواینجکشن
- ✓ دستگاه فلوسایتومتری
- ✓ دستگاه اسمومتر
- ✓ دستگاه الیزا ریدرهای فلورومتریک و کروموزنیک
- ✓ هودهای لامینار



گروه بیوتکنولوژی گیاهان دارویی و صنعتی

اهداف:

- ✓ بیوتکنولوژی گیاهان دارویی و صنعتی
- ✓ شناسایی فلور گیاهان دارویی منطقه
- ✓ شناسایی و استخراج مواد موثر گیاهان دارویی
- ✓ تولید داروهای موثره گیاهی و تجاری سازی آنها

آزمایشگاه ها:

- ✓ آزمایشگاه گیاهان دارویی و صنعتی





گروه بیوتکنولوژی گیاهان دارویی و صنعتی

امکانات و تجهیزات:

- ✓ دستگاه روتاری اوپوراتور
- ✓ دستگاه کلونجر
- ✓ دستگاه فریز درایر



گروه بیوالکتروشیمی

اهداف:

- ✓ بررسی الکتروشیمیایی مواد بیولوژیک
- ✓ تولید نانوذرات موثر در بیوالکتروشیمی
- ✓ طراحی و تولید سامانه سلول های میکروبی (MFC)
- ✓ تولید کیت های آزمایشگاهی بر اساس فعالیت بیوسنسورها
- ✓ تولید آنزیم های صنعتی

آزمایشگاه ها:

- ✓ آزمایشگاه بیوالکتروشیمی

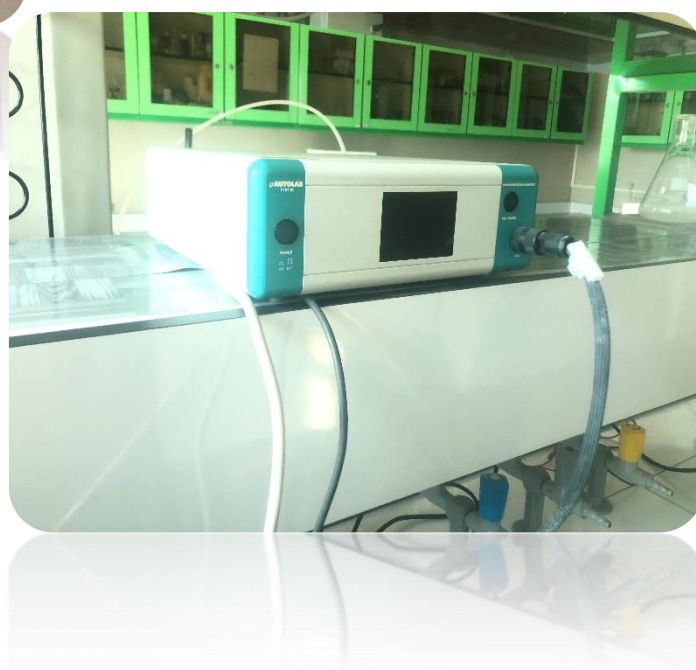




گروه بیوالکتروشیمی

امکانات و تجهیزات:

- ✓ دستگاه میکرو اتولب (آمپدانس)
- ✓ دستگاه کروماتوگرافی گازی
- ✓ دستگاه اسپکتروفتومتر
- ✓ شیکر و انکوباتور یخچال دار



کیت استخراج DNA و آنزیم های DNA پلیمراز Taq و pfu

داروهای روتین پلاست و بیوفلاوین های گیاهی

آنتی بادی مونو کلونال بر علیه CD3 اپسیلون

بذر هیبرید ذرت

سرم کومبس

تولید ریتوکسی ماب آنتی بادی مونوکلونال cd20

کیت الکتروشیمیایی تشخیص اختلالات اسید آمینه ای

محصولات
دانش بنیادی
تولیدی



خدمات قابل ارائه پژوهشکده زیست فناوری

- آنالیزهای پیشرفته سلولی و مولکولی، بالینی، بیوالکتروشیمیایی (تحت نظارت آزمایشگاه مرکزی دانشگاه ارومیه)

خدمات آزمایشگاهی تخصصی
مرتبط با زیست فناوری

- استفاده از کلین روم مجهز و پیشرفته برای کارهای بالینی
- استفاده از آزمایشگاه‌های تخصصی با امکانات پیشرفته

خدمات سخت افزاری برای
اساتید و دانشجویان برای انجام
طرح‌ها و پایان‌نامه‌ها

- کارگاه‌های آموزشی و تخصصی در زمینه‌های زیست فناوری

برگزاری کارگاه‌های آموزشی

حمایت‌های پژوهشکده زیست فناوری

- ارائه پروپوزال‌های مرتبط با اهداف پژوهشکده
- ارائه خدمات مطابق تعرفه‌های آزمایشگاه مرکزی

حمایت از پایان‌نامه‌های
دانشجویی

- با تأیید اداره تجاری سازی دانشگاه
- خدمات رایگان با مالکیت معنوی پژوهشکده

حمایت از طرح‌های تولیدی

- از طریق اداره ارتباط با صنعت
- خدمات رایگان با مالکیت معنوی پژوهشکده

حمایت از طرح‌های تقاضا محور