

آزمایشگاه

مرکزی

تحقیقات



مرکز مطالعات تجربی و مقایسه ای حیوانات آزمایشگاهی

- 1- ارائه مشاوره در زمینه پروژه های تحقیقاتی پیش بالینی
- 2- نگهداری، پرورش و تکثیر موش های نژادهای
- BALB/C NUDE NU/NU
- BALB/C
- NMRI
- C57
- 3- دارای فضاهای مجزا و شرایط نگهداری استاندارد
- Wistar Rat
- White New Zealand Rabbit
- Mice
- Guinea Pig
- 4- انجام انواع مداخلات مانند انواع روش های تزریق و خونگیری
- 5- ایجاد انواع مدل های حیوانی برای مطالعات پیش بالینی
- 6- کالبد گشایی و اخذ نمونه
- 7- امکان انجام تست های پایشی
- 8- ارائه خدمات لقاح خارج رحمی و جنین شناسی در حیوانات آزمایشگاهی

خدمت طیف سنجی مرئی و ماوراء بنفش

سنجش کمی و کیفی انواع نمونه های RNA، DNA، پپتید، پروتئین و شناسایی آلودگی های آنها با دستگاه اسپکتروفتومتر NanoDrop و UV-Visible و PicoDrop

خدمت تفرق نور پویا (DLS)

- اندازه گیری پتانسیل زتا
- اندازه گیری نسبی جرم مولکولی پلیمر
- اندازه گیری توزیع اندازه ذرات

خدمت فریز درایو (Freez dryer)

آبگیری و حذف رطوبت نمونه جهت جلوگیری از فاسد شدن ترکیبات دارویی جهت نگهداری در مدت زمان طولانی

خدمت الکتروپوریشن (Electroporation)

- افزایش نفوذپذیری غشاء سلولی
- وارد کردن انواع سامانه های ژنی به سلول های در حال کشت

خدمت الکتروریسی (Electrospinning)

تولید الیاف بسیار نازک در ابعاد نانومتری از محلول های پلیمری

خدمات سانتریفیوژ

- اولتراسانتریفیوژ تحت خلاء در محدوده ۱۰۰.۰۰۰g
- انتقال سلول روی لام با دستگاه ساینوسین در تست های ایمونوسیتوشیمی و ایمونوسیتوفلورسانس
- سانتریفیوژ دور بالا با سرعت ۶۵.۰۰۰RCF (۳۰.۰۰۰ RPM)
- سانتریفیوژ حجم بالا (۳ لیتر)

خدمت سولیکاتور (حمام و پروب)

- هموزن کردن نمونه، پخش نمونه، استخراج پروتئین و امولسیون نمودن نمونه های مایع
- پراکنده نمودن مواد، تمیز نمودن لوازم آزمایشگاهی و تخریب سلول ها

www.avicenna.ac.ir
Contact@avicenna.ac.ir
avicenna_research

۲۲۴۳۲۰۲۰ (خط ویژه) داخلی ۲۰۵
۲۲۴۳۲۰۲۱

تهران، بزرگراه شهید چمران، ولنجک، میدان شهید شهریاری،
دانشگاه شهید بهشتی، پژوهشگاه ابن سینا، صندوق پستی ۱۱۷۷-۱۹۶۱۵

ارائه خدمات با حداکثر کیفیت
در کوتاهترین زمان با تجهیزات پیشرفته
و با امکان بهره مندی از گنرت شبکه آزمایشگاهی
فناوری های راهبردی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری

معرفی

آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقات با بهره‌گیری از متخصصان و کارشناسان گرایش‌های متنوع علوم زیستی همچنین برخورداری از تجهیزات و امکانات آزمایشگاهی منحصر به فرد، در فضایی واقع در پژوهشگاه فناوری‌های نوین علوم زیستی جهاد دانشگاهی ابن‌سینا می‌کوشد پاسخگوی نیازهای اساتید، دانشجویان و محققین داخل و خارج پژوهشگاه به خدمات آزمایشگاهی باشد، لذا با تکیه بر خدمات دستگاهی و تکنیکی حوزه‌های مختلف زیست فناوری، علوم سلولی و مولکولی، علوم پایه پزشکی و داروسازی و با احترام به اعتماد مراجعین، متعهد به ارائه خدمات آزمایشگاهی در کوتاه‌ترین زمان ممکن و با کیفیت بالای نتایج و گزارشات می‌باشد. مجموعه آزمایشگاه‌های مرکزی تحقیقات پژوهشگاه فناوری‌های نوین علوم زیستی جهاد دانشگاهی ابن‌سینا، به‌عنوان عضو توانمند شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی شناخته شده است.

خدمات کشت سلول و هیبریدوما

- کشت انواع سلول‌های سوسپانسیون و چسبنده
- فروش انواع رده‌های سلول‌های جانوری
- ایجاد تک سلولی و تزریق به موش به منظور القای تومور
- تزریق آنتی‌ژن به حیوان آزمایشگاهی
- انجام آزمون الیزا
- تولید آنتی‌بادی مونوکلونال (هیبریدوما)
- تولید آسیت
- تخلیص آنتی‌بادی با استفاده از ستون پروتئین G
- ساخت ستون کروماتوگرافی تمایلی (Affinity Chromatography)
- تخلیص آنتی‌بادی با ستون کروماتوگرافی تمایلی

خدمات کشت باکتری‌های بالینی و تعیین خواص ضد باکتریایی

آماده‌سازی نمونه تلقیح، آزمون هاله عدم رشد، تعیین MIC و MBC

خدمات ارزیابی سمیت سلولی مواد

بررسی سمیت و تعیین دوز سمی و کشنده داروها و نانوذرات روی طیف وسیعی از رده‌های سلول‌های سرطانی و نیز سلول‌های طبیعی

خدمات فلوسایتومتری

- آنالیز خوانش، ردیابی و سنجش مولکول‌های آنتی‌ژن در سطح و درون سلول (Immunophenotyping)
- بررسی چرخه سلولی (Cell Cycle Analysis)
- بررسی مرگ برنامه‌ریزی شده سلول (Apoptosis Assay)
- بررسی تکثیر سلول با استفاده از رنگ CFSE (Proliferation Assay)
- بررسی زنده ماندن سلول‌ها توسط رنگ PI (Viability Assay)
- بررسی میزان اثر بخشی ترنسکشن و بیان پروتئین (GFP, RFP) (Expression Assay)

خدمات میکروسکوپ نوری - فلورسنت

تصویر برداری نوری و فلورسنت از نمونه‌های سلولی و بافتی در بسترهای متداول اسلاید یا ظروف کشت

خدمات تشخیصی پاتولوژی

- تهیه مقاطع بافتی مختلف (بلوک پارافینی و کرایوسکشن)
- رنگ آمیزی عمومی هماتوکیلین-انوزین (H&E)
- کلسیم زدایی نمونه‌های بافت استخوان و غضروف بدون استفاده از اسید
- انواع رنگ آمیزی‌های اختصاصی بافتی
- رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی و ایمنوسیتوشیمی
- مشاوره علمی و طراحی مطالعات ارزیابی سمیت و کارایی انواع فرآورده‌های بیولوژیک، دارو و تجهیزات پزشکی
- ارزیابی‌های ماکروسکوپی، میکروسکوپی و تفسیر هیستوپاتولوژی بافت‌های مختلف براساس استانداردهای بین‌المللی توسط متخصص پاتولوژی دامپزشکی و عضو جامعه جهانی پاتولوژی سمیت
- تفسیر نتایج رنگ آمیزی ایمنوهیستوشیمی، ایمنوفلورسنت و ایمنوسیتوشیمی
- همکاری در تدوین گزارش‌ها و اسناد مورد نیاز مراجع نظارتی و تنظیم کننده قوانین و دستورالعمل‌ها
- تصویربرداری تخصصی میکروسکوپ نوری و فلورسنت
- آنالیز تصاویر هیستوپاتولوژی
- اسکن مقاطع بافتی

خدمات PCR & Real Time PCR

- طراحی پرایمرهای اختصاصی جهت بررسی انواع جهش، بررسی الگوی متیلاسیون، بررسی انواع بیان‌ژن‌ها (SYBR Green و TaqMan Probe) و همچنین بررسی بیان microRNA (Stem-Loop و Poly A tailing)
- انجام Conventional PCR و Nested PCR و Methylation Specific PCR
- استخراج RNA از بافت‌های مختلف و سلول‌های کشت شده
- استخراج DNA از بافت‌های مختلف و سلول‌های کشت شده
- سنتز cDNA برای Total RNA و همچنین اختصاصی microRNA
- بررسی جهش‌های نقطه‌ای و حذف‌های کوچک با استفاده از روش‌های TaqMan SNP، PCR-RFLP، ARMS-PCR و TaqMan
- بررسی بیان ژن‌ها (Relative و Absolute) با دو روش SYBR Green و TaqMan
- الکتروفورز ژل آگاروز

خدمات پروتئومیکس

- خدمت وسترن بلات (Western Blot)
- تشخیص یک پروتئین خاص در نمونه‌های بیولوژیک
- بررسی میزان بیان یک پروتئین خاص در سلول‌های مختلف
- تایید تولید پروتئین پس از کلونینگ
- کلونینگ ژن به منظور تولید پروتئین در سلول‌های پروکاریوتی و یوکاریوتی
- اندازه‌گیری آمینواسیدها با دستگاه طیف سنجی
- اندازه‌گیری وزن پروتئین
- خدمات متابولومیکس
- پروفایل آمینواسیدها با دستگاه LCMSMS
- پروتئوم آنالیز (همکاری با کشور دانمارک) Nano-LCMSMS
- نقشه کامل پروتئین (همکاری با کشور دانمارک) N-Terminal C-Terminal Disulfid-Bridge Molecular Weights

خدمات کروماتوگرافی

- کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC)
- کروماتوگرافی مایع با عملکرد سریع (FPLC)