

فعالیت ها و زمینه های پژوهشی آزمایشگاه فارماکولوژی:

این آزمایشگاه به سه زیرشاخه آزمایشگاه فارماکولوژی مرکزی، آزمایشگاه رفتاری و آزمایشگاه کشت سلول تقسیم می شود که فعالیت های صورت گرفته در این آزمایشگاه ها به شرح زیر می باشد:

۱: آموزش و ارائه مشاوره به دانشجویان پایان نامه ای دانشکده داروسازی و سایر دانشکده ها جهت انجام امور پروژه مربوطه خود.

۲: همکاری در اجرای طرح های تحقیقاتی و پژوهشی با سایر دانشکده ها و معاونت های دانشگاه.

۳: در آزمایشگاه فارماکولوژی مرکزی مطالعه واکنش متقابل داروها یا مواد شیمیایی بر موجودات زنده (موش بزرگ صحرایی و موش سفید کوچک) انجام می شود. با توجه به انجام جراحی استریوتاکسی، در این آزمایشگاه ایجاد مدل بیماری های سیستم عصبی مانند بیماری های آلزایمر، پارکینسون، تشنج، ایسکمی و... القا می گردد علاوه بر این، مدل بیماری های دیگر مانند بیماری های کلیوی، کبدی، آسم و... صورت می گیرد. در این آزمایشگاه علاوه بر جراحی، بافت برداری و انواع خونگیری (از قلب، ورید دُمی، ورید ژوگولار و سینوس چشمی)، انجام تزریقات حیوانی (زیرجلدی، عضلانی، وریدی و صفاقی) و تجویز دارو از راه خوراکی با استفاده از گاوآژ انجام می شود. این آزمایشگاه مجهز به یک دستگاه حمام بافت ایزوله ۴ محفظه ای به همراه ترانسدیوسرهای ایزومتریک و فیزیوگراف دیجیتالی می باشد که از آن می توان برای تحریک بافت های تحریک پذیر نظیر عصب، قلب، عضلات اسکلتی و بعضی از عضلات صاف نظیر روده و مثانه استفاده کرد. در این آزمایشگاه علاوه بر قرائت جذب پلیت های الایزا، ارائه خدمات مولکولی با برخورداری از تجهیزات ملکولی نظیر PCR، Real time، سانتریفوژ، انکوباتور،

الکتروفورز، ژل داک و... مانند سنتز cDNA، استخراج RNA و DNA از میکروارگانیسم ها، خون، رده های سلولی، بافت تازه، بافت پاراتینه و تعیین غلظت و خلوص اسیدهای نوکلئیک با دستگاه Nano Drop انجام می پذیرد.

۴: در آزمایشگاه آزمون های رفتاری انواع تست های رفتاری مانند سنجش های اختلال حافظه و یادگیری (حافظه فضایی، حافظه اجتنابی غیر فعال و حافظه تشخیص شی جدید) و تست های اختلال حرکتی، استرس، اضطراب، درد و افسردگی در شرایط سلامت و بیماری در مدل های حیوانی (موش بزرگ صحرایی و موش سفید کوچک) با استفاده از سیستم ویدئو تراکینگ انجام می شود.

۵: در آزمایشگاه کشت سلول با بهره گیری از امکانات و تجهیزات مناسب آزمایشگاهی به روز شرایط برای انجام پروژه های سیتوژنتیک، کلونینگ و بیان ژنها، مطالعات بیان کمی و کیفی ژنها، اپی ژنتیک، فارماکوژنتیک، کشت سلولی، طراحی و تولید کیت های مولکولی آزمایشگاهی مهیا می باشد.