

معرفی آزمایشگاه

آزمایشگاه اپتوژنتیک به منظور بررسی نقش دقیق مسیرهای خاص عصبی (مانند مسیرهای دوپامینرژیک یا سروتونینرژیک و ...) در فعالیت های مختلف مغز در سلامت و بیماری در موش کوچک آزمایشگاهی در سال ۱۳۹۶ راه اندازی گردید و هم اکنون در فضایی به مساحت ۲۰ متر مربع در طبقه ۲ ساختمان پزشکی ۳ واقع می باشد. در این آزمایشگاه با استفاده از نژادهای خاص موش های آزمایشگاهی با تزریق ویروس، ژن Channel-rhodopsin 2 در نورون های خاصی جاسازی و بیان می شود و سپس با کارگذاری اپتود در نواحی دارای فیبرهای عصبی یا جسم سلولی آن نورون های خاص، تاثیر فعالیت یک مسیر اختصاصی نورونی بر فعالیت ناحیه مورد تحقیق، ارزیابی می شود.





◀ تجهیزات و امکانات موجود در آزمایشگاه

- بساط اپتوژنتیک برای تحریک نوری فیبرهای عصبی (با استفاده از نور لیزر)

◀ فهرست آزمایشات تخصصی که در این آزمایشگاه انجام می شود

- تأثیر تحریک فیبرهای دوپامینرژیک بر فعالیت های سیناپسی تحریکی و مهارى در برش های زنده مغزی حیوانات سالم و صرعى
- تأثیر تحریک فیبرهای دوپامینرژیک در حیوانات صرعى بهوش در حال حرکت بر فعالیت های شناختی آن ها