

نام درس: روش های فیزیولوژی	تعداد و نوع واحد: عملی ۲	شماره درس: ۱۱۷۰۰۲۴	دروس پیش نیاز: ندارد
رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد فیزیولوژی	نام مدرس: دکتر ناظمی، کفعمی، محمدزاده	دانشکده: پزشکی	گروه آموزشی: فیزیولوژی
تعداد جلسات: ۱۲	روز و ساعت برگزاری کلاس: سه شنبه (۱۶-۱۴)	ترم تحصیلی: دوم	سال تحصیلی: ۴۰۳-۴۰۲
	تاریخ امتحان:		

□ مقدمه (شرح درس):

استفاده از تکنیک های پیشرفته و جدید در تحقیقات مختلف می تواند از جنبه های مختلف مفید باشد. از جمله می تواند باعث کاهش هزینه های تحقیق شده و نتایج قابل قبولی را فراهم آورد.

□ هدف کلی: آشنایی با روش های و تکنیک های جدید در فیزیولوژی

□ اهداف اختصاصی درس (به تعداد سرفصلها و جلسات هدف نوشته شود):

از دانشجویان انتظار می رود پس از پایان دوره بتوانند:

- ۱) اصول اخلاق در پژوهش را بشناسد و به کار بندد.
- ۲) جراحی استریوتاکسیک را با موفقیت انجام دهد.
- ۳) میکرواینجکشن به بطن ها و هسته های مغزی را با موفقیت انجام دهد.
- ۴) الکتروفیزیولوژی و ثبت پتانسیل های میدانی را بداند.
- ۵) مدل های حیوانی تشنج و صرع و تستهای رفتاری حافظه و یادگیری را فراگیرد.
- ۶) RT-PCR و آشنایی با تکنیک های کشت سلول را یاد گرفته و به کار بندد.
- ۷) مدل های درد نوروپاتی و تست های رفتاری اندازه گیری شدت درد را یاد گرفته و انجام دهد.
- ۸) ثبت single unite از مغز و نخاع را فراگیرد.
- ۹) کار با PH متر و اسپکتروفتومتر را فراگیرد.
- ۱۰) روش های اندازه گیری هورمون ها را بداند.
- ۱۱) آشنایی با وسترن بلات را فرا گرفته و انجام دهد.
- ۱۲) ایجاد مدل های حیوانی هایپر تنشن، نفرکتومی، اوارکتومی را فراگیرد.

☐ استراتژی آموزشی (روشهای تدریس):

■ سخنرانی ■ کنفرانس ■ بحث گروهی ☐ بحث در گروههای کوچک ☐ کارگاه آموزشی
☐ Round PBL ☐ Case Report ☐ Morning Report ☐ غیره

☐ وسایل کمک آموزشی:

- وایت برد،
- لپ تاپ و
- دیتا پروژکتور
- وسایل آزمایشگاهی کار با حیوانات

☐ وظایف و تکالیف دانشجوی:

- حضور فعال در جلسات کلاسی طبق برنامه آموزش
- شرکت فعال در بحث های مطرح شده در هر جلسه
- ارائه کنفرانس های علمی با مطالب جدید مرتبط با درس و رشته

نحوه ارزشیابی دانشجوی: آزمون شفاهی و کتبی

مراحل ارزشیابی: ☐ مرحله ای ☐ تکوینی

- حضور و غیاب ۵ درصد از نمره نهایی
- فعالیت کلاسی و انجام تکالیف ۱۰ درصد از نمره نهایی
- امتحان میان ترم ۳۰ درصد از نمره نهایی
- امتحان پایان ترم ۵۵ درصد از نمره نهایی

نوع امتحان میان ترم: ■ شفاهی ■ تشریحی ☐ چند گزینه ای ☐ صحیح و غلط ☐ جور کردنی ■ عملی

نوع امتحان پایان ترم: ☐ شفاهی ■ تشریحی ■ چند گزینه ای ☐ صحیح و غلط ☐ جور کردنی ■ عملی

منابع:

1- Handbook of technique in neuroscience

جلسات	تاریخ	ساعت	محتوای دروس	نام مدرس
جلسه اول			آشنایی با اصول اخلاق در پژوهش	دکتر ناظمی
جلسه دوم			جراحی استریوتاکسیک میکرواینجکشن به بطن ها و هسته های مغزی	دکتر کفعمی
جلسه سوم			ایجاد مدل های حیوانی هایپر تنشن، نفرکتومی، اوارکتومی	دکتر کفعمی
جلسه چهارم			الکتروفیزیولوژی و ثبت پتانسیل های میدانی	دکتر محمدزاده
جلسه پنجم			مدل های حیوانی تشنج و صرع و تست های رفتاری حافظه و یادگیری	دکتر محمدزاده
جلسه ششم			RT-PCR آشنایی با تکنیک های کشت سلول	دکتر مجددی
جلسه هفتم			روش های اندازه گیری هورمون ها	دکتر مجددی
جلسه هشتم			آشنایی با مدل های درد نوروپاتی و تست های رفتاری اندازه گیری شدت درد	دکتر ناظمی
جلسه نهم			ثبت single unite از مغز و نخاع	دکتر ناظمی
جلسه دهم			کار با PH متر و اسپکتروفتومتر	دکتر مرادی
جلسه یازدهم			آشنایی با وسترن بلات	دکتر مرادی
جلسه دوازدهم			امتحان پایان ترم	

***زمان هر جلسه ۴ ساعت می باشد.