

طرح درس یک دوره درس کامل (۱۷ جلسه)

گروه آموزشی: فیزیولوژی، رشته تحصیلی: فیزیولوژی، مقطع: کارشناسی ارشد

<p>نام درس: بیوفیزیک تعداد واحد: ۵۰ درصد از ۲ واحد پیش نیاز: ندارد زمان برگزاری کلاس: دو جلسه در هفته مکان برگزاری: مجازی مسئول درس: سیدجواد میرنجفی زاده</p>	شناسنامه درس
<p>آشنایی با مبانی بیوفیزیک برای درک مفاهیم فیزیولوژی توسط دانشجویان کاملاً ضروری است و آنان را با اساس و پایه های علمی مباحث مختلف به ویژه در فیزیولوژی سلول و اعصاب و نقل و انتقال مواد آشنا می سازد.</p>	شرح دوره
<p>آشنایی دانشجو با اصول کلی بیوفیزیک</p>	هدف کلی
<p>آشنایی دانشجو با: نحوه انتقال مواد و پدیدار شناختی مفاهیم انتشار و اسمز آشنایی با مفاهیم اساسی ترمودینامیک و مفهوم انرژی آزاد اثبات معادله نرنست و قوانین حاکم بر تعیین پتانسیل غشا بحث در مورد مدل الکترونیکی غشا و خواص خازنی آن آشنایی با تکنیک های ثبت فعالیت الکتریکی سلول و بافت خواص پسیو غشا ثابت زمانی و مکانیوتاثیر آن ها بر انتقال پتانسیل عمل مدل هاجکین و هاکسلی و بیان عملکرد کانل های حساس به ولتاژ سدیمی و پتاسیمی</p>	اهداف بینابینی
<p>سخنرانی ارائه مباحثی کوتاه و جدید توسط دانشجویان پرسش و پاسخ و حل مسئله بحث گروهی</p>	شیوه های تدریس
<p>گوش دادن ، پرسش و پاسخ ، تهیه مطلب درباره مفاهیم و ارائه آن در کلاس ، یافتن پاسخ به پرسش های و مسأله های مطرح شده</p>	وظایف و تکالیف دانشجو
<p>وایت برد ، نمایش ویدئو- اسلاید</p>	وسایل کمک آموزشی
<p>شرکت در فعالیت های کلاسی ۴۰ درصد نمره آزمون پایان ترم ۴۰ درصد نمره انجام تکالیف ۲۰ درصد نمره شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد</p>	نحوه ارزشیابی و درصد نمره (از نمره کل)
<p>تشریحی</p>	نوع آزمون
<p>Physiology, (Patton) 1989 Principles of Neural Science (E. Kandel et al) 2020 Ion Channels of Excitable Membranes (B. Hill) 2012</p>	منابع