

طرح درس یک دوره درس کامل (۲۵ جلسه)

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

نام درس: فیزیولوژی سلول تعداد واحد: ۲ واحد پیش نیاز: ندارد زمان برگزاری کلاس: دو جلسه در هفته مکان برگزاری: مجازی، کلاس گروه مسئول درس: حسین عزیزی، azizih@modares.ac.ir و محمد جوان mjavan@modares.ac.ir	شناسنامه درس
در این دوره دانشجویان با عملکردهای فیزیولوژیک سلول و ویژگی‌های آن، خواص ساختاری، الکتریکی و شیمیایی سلول آشنا می‌شود.	شرح دوره
آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی سلول	هدف کلی
آشنایی دانشجویان با: ساختمان غشاء سلول و مدل‌های آن، انتقال مواد از غشاء سلول، تعادل یونی و پتانسیل غشاء، خواص فعال و غیر فعال غشاء، کانال‌های یونی و روش مطالعه آنها، انتقال پتانسیل الکتریکی در سلول‌های تحریک پذیر، انتقال سیناپسی و نوروترانسمیترها، اتصال عصبی-عضلانی، گیرنده‌ها، پیام‌رسانی سلولی، پیامبرهای ثانویه، مکانیسم انقباض در عضلات اسکلتی، قلبی و صاف، بیماری‌های مرتبط با نقص پیام‌رسانی و عملکرد کانال‌های یونی، اصول تنظیم بیان ژن و فاکتورهای نسخه برداری، بیولوژی مولوکولی کانال‌های یونی	اهداف بینابینی
سخنرانی ارائه مباحثی کوتاه و جدید توسط دانشجویان پرسش و پاسخ و حل مسأله بحث گروهی فیلم	شیوه‌های تدریس
گوش دادن، پرسش و پاسخ، تهیه مطلب درباره مفاهیم و ارائه آن در کلاس، یافتن پاسخ به پرسش‌های و مسأله‌های مطرح شده	وظایف و تکالیف دانشجویان
وایت برد، نمایش ویدئو، اسلاید	وسایل کمک آموزشی
شرکت در فعالیت‌های کلاسی ۴۰ درصد نمره آزمون پایان ترم ۵۰ درصد نمره انجام تکالیف ۱۰ درصد نمره شرکت فعال در کلاس ۱۰ درصد	نحوه ارزشیابی و درصد نمره (از نمره کل)
تشریحی	نوع آزمون
Berne & Levy Physiology 2018 Principles of Neural Science, Kandel 2021 Medical Physiology (Boron and Boulpaep)	منابع