

بنام خدا

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دانشکده پزشکی

معاونت آموزشی تحصیلات تکمیلی

نام درس: مباحث جدید پیشرفته در سلول

- مقطع: PhD فیزیولوژی
- مدت زمان ارائه درس: ۱۶ جلسه
- پیش نیاز: ندارد

اهداف کلی دوره:

مطالعه و فراگیری ساختمان سلول ، اجزا تشکیل دهنده ی آن و عملکرد این اجزاء و ویژگیهای مربوط به سلولهایی تحریک پذیر شامل سلولهای عصبی و عضلانی ، نفوذپذیری غشاء و انواع کانالهای یونی، مرگ برنامه ریزی شده سلول

اهداف اختصاصی دوره:

هدف آشنایی دانشجویان با موارد ذیل می باشد:

۱. مباحث پیشرفته در زمینه دینامیک غشاء ، سیستمهای انتقالی غشایی و مکانیزمهای مربوطه
۲. مباحث پیشرفته در زمینه طبقه بندی وساختمان مولکولی کانالهای یونی و نفوذ پذیری و انتخاب پذیری کانالهای یونی
۳. مباحث پیشرفته در زمینه خصوصیات کابلی غشاء و انتشار پتانسیل عمل
۴. مباحث پیشرفته در زمینه تکنیکهای ثبت سلولی
۵. مباحث پیشرفته در زمینه ویژگیهای پردازش اطلاعات در دندریتها
۶. مباحث پیشرفته در زمینه انواع انتشار اطلاعات در شاخه دندریتها
۷. مباحث پیشرفته در زمینه انتقال سیناپسی و آزاد سازی نوروترانسمیتر
۸. مباحث پیشرفته در زمینه پتانسیلهای پس سیناپسی و اینتگراسیون سیناپسی
۹. مباحث پیشرفته در زمینه پیام رسانی سلولی
۱۰. مباحث پیشرفته در زمینه اتصالات سلولی
۱۱. مباحث پیشرفته در زمینه مرگ برنامه ریزی شده سلول
۱۲. مباحث پیشرفته در زمینه مرگ سلولی نوروونی در گونه های مهره داران و بی مهره گان
۱۳. مباحث پیشرفته در زمینه عضله و سیستمهای انقباضی دیگر
۱۴. مباحث پیشرفته در زمینه پتانسیلهای عمل عضله صاف قلبی

۱۵. مباحث پیشرفته در زمینه مزدوج شدن انقباض و تحریک
۱۶. مباحث پیشرفته در زمینه رهایش کلسیم از سارکوپلاسمیک رتیکولوم
۱۷. مباحث پیشرفته در زمینه قابلیت انقباض عضله و پروتئینهای دخیل

روش آموزشی:

سخنرانی

سمینار دانشجویی

شرایط اجراء:

برگزاری کلاس در کلاس گروه فیزیولوژی

آموزش دهنده:

دکتر شیرین ببری

منابع درسی:

1. Cell Physiology: Sperelakis
2. Molecular Biology of the Cell: Alberts et al.
3. The Physiology of Excitable Cells: D.J.Aidley
4. Fundamental of Neuroscience: Zigmond.Bloom.Landis

روش ارزیابی:

امتحان تشریحی در پایان ترم