

نام درس: مباحث پیشرفته در فیزیولوژی سلول

تعداد و نوع واحد: ۲ تئوری	شماره درس: ۱۱۷۰۰۰۸	دروس پیش نیاز: ندارد
رشته و مقطع تحصیلی: فیزیولوژی ارشد	دانشکده: پزشکی	گروه آموزشی: فیزیولوژی
نام مدرس: دکتر ناظمی، محمدزاده	ترم تحصیلی: دوم	سال تحصیلی: ۴۰۳-۴۰۲
تعداد جلسات: ۱۶	روز و ساعت برگزاری کلاس: ۴شنبه ۱۲-۱۰	تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۰۴/۲۱

□ **مقدمه (شرح درس):** . در درس فیزیولوژی سلول دانشجویان با عملکرد سلول، روند هموستاز، ساختمان سلول، پتانسیل‌های غشاء، فیزیولوژی واحدهای تحریک پذیر؛ آشنا خواهند شد.



□ **هدف کلی:** آشنایی با ساختمان فیزیکی، وظایف و نحوه عملکرد بخش های مختلف سلول

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

از دانشجوی انتظار می رود پس از پایان دوره بتواند:

۱. مدل‌های غشاء، ساختمان غشاء، اجزاء سازنده و میان کنش آنها و سیالیت غشاء را توضیح دهد
۲. اجزاء داخل سلول ، سیتوپلاسم و اجزاء آن را تشریح کند.
۳. نحوه عبور پروتئینها از غشاء هسته و نحوه عبور پروتئینها از غشاء میتوکندری را توضیح دهد.
۴. نحوه انتقال مواد در داخل سلول و موتورهای پروتئینی را توضیح دهد.
۵. انتقال در داخل سلول و انتقال از طریق غشاء ها را توضیح دهد.
۶. کانال های یونی ، ساختمان و خواص آنها را شرح دهد.
۷. خصوصیات الکتریکی غشاء و تحریک پذیری سلول را توضیح دهد.
۸. انتشار پتانسیل عمل و روش های ثبت پتانسیل عمل را توضیح دهد.
۹. اتصالات سلولی ، اتصالات شکافی، اتصالات محکم، دسموزومها، همی دسموزومها و پروتئینهای چسباننده سلولها را توضیح دهد .
۱۰. پیام رسانی سلول ها ، مسیرهای سیگنالینگ ، انواع کینازها و فسفاتازهای درون سلولی و انواع فاکتورهای نسخه برداری را تشریح کند
۱۱. آپوپتوز ، کاساپازها ، مسیر داخلی و خارجی را توضیح دهد.
۱۲. فاکتورهای رشد سلولی ، گیرنده های فاکتورهای رشد سلولی و را توضیح دهد.
۱۳. عضله اسکلتی ، ساختمان میکروسکوپی، مکانیسم انقباض و متابولیسم را تشریح کند.
۱۴. مکانیسم انقباض عضله اسکلتی را تشریح کند.
۱۵. عضله صاف، ساختمان میکروسکوپی، مکانیسم انقباض، متابولیسم و تفاوت ویژگی های انقباض در عضله صاف با عضله اسکلتی را توضیح دهد.

☐ استراتژی آموزشی (روشهای تدریس):

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

☐ وسایل کمک آموزشی: ... دیتا پروژکتور، اسلاید، وایت بورد و مژیک

☐ وظایف و تکالیف دانشجوی:

- حضور مرتب در جلسات درس
- شرکت فعال در مباحث مطرح شده در هر جلسه
- شرکت در آزمون های میان ترم و پایان ترم

☐ نحوه ارزشیابی دانشجو:

مراحل ارزشیابی: ☒ مرحله ای ☒ پایانی

حضور و غیاب: ۱۰ 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: ۵۰ درصد از نمره نهایی

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

☐ منابع: فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال آخرین ویرایش، بخش مربوط به فیزیولوژی تنفس