

نام و کد درس : فیزیولوژی سلول بسته ۱ و ۲
 رشته و مقطع تحصیلی : پزشکی - دکتری حرفه ای
 نیمسال اول / دوم / تابستان : دوم
 روز و ساعت برگزاری : سه شنبه - ساعت ۸ الی ۱۰ و ۱۰ الی ۱۲
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : (۰/۸) / ۰/۶ واحد سلول یک و ۰/۲ واحد سلول دو (نظری)
 مدرس: دکتر رضا بدل زاده
 ترم : اول - علوم پایه
 محل برگزاری: دانشکده پزشکی
 دروس پیش نیاز : ندارد
 شماره تماس دانشکده:

جلسه اول بسته یک - مدرس: رضا بدل زاده							
هدف کلی : سازمان بندی عملی بدن انسان و کنترل محیط داخلی ، سلول و ساختمان غشا							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان این جلسه انتظار می رود دانشجو: ۱. اصطلاحات فیزیولوژی، محیط داخلی بدن، هومئوستاز و پیامهای سلولی را بیان کند. ۲. سیستمهای همئوستاز بدن را نام برده و به طور مختصر اعمال هومئوستاتیک آنها را بیان کند. ۳. کنترل فید بک منفی، مثبت و فید فوروارد را با ذکر مثال توضیح دهد. ۴. تفاوت ترکیب مایع داخل و خارج سلول و علت آن را بداند	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان پایان بسته

جلسه دوم بسته یک - مدرسی: دکتر رضا بدل زاده

هدف کلی: سیتوپلاسم، اندامک های داخل سلولی و هسته

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو: ۱. اجزای تشکیل دهنده غشای سلولی و چگونگی قرار گیری و نیز عملکرد آنها در غشای سلولی را بیان کند. ۲. ترکیب پروتوپلاسم به عنوان ماده سازنده سلول را بیان کند. ۳. اندامکهای سلولی را جداگانه نام ببرد، وظایف آنها را توضیح دهد و خصوصیات مختص به آنها را اسم ببرد.	شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور و (powerpoint) وایت بورد	امتحان پایان بسته

جلسه سوم بسته یک - مدرس: دکتر رضا بدل زاده

هدف کلی: مکانیسم های انتقال غشایی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱. انواع مکانیسمهای تبدلی و روشهای انتقال مواد از غشای سلول را نام ببرد. ۲. انتشار ساده را توضیح داده و عوامل موثر بر آن را اسم ببرد. ۳. انتشار تسهیل شده را با ذکر مثال توضیح داده و خصوصیات مربوط به آنرا بیان کند. ۴. مکانیسم اسمز را توضیح دهد. ۵. چند نمونه از انتقال فعال اولیه را نام ببرد. ۶. انواع انتقال فعال ثانویه را اسم برده و با ذکر مثال هر کدام را جداگانه توضیح دهد. ۷. اندو سیتوز و اگزو سیتوز را تعریف نماید، انواع آنها را نام ببرد و چگونگی انجام آنها را توضیح دهد.	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور و (powerpoint) وایت بورد	امتحان پایان بسته

جلسه چهارم بسته یک - مدرس: دکتر رضا بدل زاده

هدف کلی : پتانسیل غشایی، فیزیولوژی غشا تحریک پذیر، پتانسیل عمل و انتشار آن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند ۱. مفهوم پتانسیل استراحت را بداند. ۲. رابطه نرنست و گولد من - کاتز هاجکین را توضیح دهد. ۳. مکانیسم دیپولاریزاسیون و رپولاریزاسیون را توضیح دهد. ۴. انواع کانالهای یونی در غشای آکسون را نام برده و وضعیت دریچه های آنها را توضیح دهد. ۵. مواد تثبیت کننده غشایی را توضیح دهد. ۶. مفهوم اصطلاحات آستانه تحریک، هیپرپلاریزاسیون را توضیح داده و مکانسیم تولید آنها را بیان کند. ۷. قانون همه و یا هیچ را توضیح دهد. ۸. اعصاب میلین دار و بدون میلین را توضیح دهد.	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور (powerpoint) و وایت برد	امتحان پایان بسته

جلسه پنجم بسته یک - مدرس: دکتر رضا بدل زاده

هدف کلی: پتانسیل عمل در تار عصبی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند ۱. انواع پتانسیل عمل را اسم ببرد. ۲. کانالهای یونی درگیر در پتانسیل عمل کفه دار با ذکر محل تولید آنها را اسم ببرد. ۳. علت تولید پتانسیل عمل ریتمیک ذاتی با ذکر مثالهایی از محل تولید آنها را بیان کند. ۴. مرحله تحریک ناپذیری مطلق و نسبی و علت ایجاد آنها را بداند.	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور و (powerpoint) وایت بورد	امتحان پایان بسته

جلسه اول بسته دو - مدرس: دکتر رضا بدل زاده

هدف کلی: انقباض عضله اسکلتی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند ۱. ساختمان بافتی عضله مخبط را بیان کند. ۲. نقش توبولهای عرضی و طولی را بداند. ۳. ساختمان اک틴 و میوزین را با خصوصیات مربوطه بیان کند. ۴. مکانیسم انقباض را توضیح دهد. ۵. منابع انرژی لازم برای انقباض را اسم ببرد. ۶. تفاوت فیبرهای سریع و آهسته را اسم ببرد. ۷. واحد حرکتی و نقش آن در قدرت انقباضی را توضیح دهد. ۸. تکان عضلانی، انقباض ایزومتریک و ایزو تونیک را توضیح دهد. ۹. رابطه طول سارکومر با تانسین فعال را بیان کند. ۱۰. رابطه مقدار بار با سرعت انقباض را توضیح	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدئو پروژکتور و (powerpoint) وایت بورد	امتحان پایان بسته

						شناختی	دهد.
						شناختی	۱۱. اصطلاحات هیپرتروفی، هیپو تروفی و آتروفی و جمود نعشی را بیان کند.
						شناختی	۱۲. ساختمان صفحه محرکه انتهایی را با خصوصیات مربوطه آن توضیح دهد.
						شناختی	۱۳. مکانیسم آزاد شدن کلسیم از شبکه سارکو پلاسمیک را توضیح دهد.
						شناختی	۱۴. داروهای موثر بر صفحه محرکه انتهایی را اسم ببرد.

جلسه دوم بسته دو - مدرس: دکتر رضا بدل زاده

هدف کلی : انقباض عضله صاف

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند ۱. ساختمان بافتی عضله صاف و تفاوت های آن با عضله مخطط را توضیح دهد. ۲. انواع عضله صاف را با ذکر تفاوت های مربوطه توضیح دهد. ۳. مکانسیم تحریک و انقباض عضله صاف را توضیح دهد. ۴. عوامل موثر بر میزان تانسین عضله را توضیح دهد. ۵. خصوصیات مربوط به عضله صاف مثل تون و شل شدگی بعد از کشش را توضیح دهد . ۶. منبع تامین کلسیم برای انقباض را بداند. ۷. تغییرات الکتریکی غشای عضله صاف (امواج آهسته، پتانسیل عمل کفه دار) را توضیح دهد.	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدئو پروژکتور (powerpoint) و وایت بورد	امتحان پایان بسته

						شناختی	۸. نقش هورمونها در انقباض عضله را توضیح دهد.
						شناختی	۹. نقش پمپ کلسیم در غشای فیبر عضله را توضیح دهد.

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس :

با توجه به ساعت کل درس فیزیولوژی سلول یک و دو (۱۴ ساعت) دانشجو مجاز به غیبت نمی باشد. در صورت غیبت، مراتب به اداره آموزش دانشکده گزارش میشود. در صورت تاخیر بیش از ده دقیقه از شروع کلاس، امکان حضور در کلاس نخواهد بود.

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف (در طول دوره) کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم : (..... ----- بارم : -----

ب (پایان بسته یک و دو : آزمون MCQ بدون نمره منفی ، سوالات صحیح و غلط، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات جور کردنی و ...

ج(محل آزمون: مرکز آزمون دانشکده و با کامپیوتر در پلتفرم فرادید

د(بارم : آزمون پایان هر بسته) ۲۰ نمره(و برای حضور مرتب دانشجو در کلاس، شرکت فعالانه در مباحث، انجام تکلیف اختیاری و ... نیز نمره ایی مازاد بر ۲۰ نمره در نظر گرفته میشود.

منابع اصلی درس (دفرانس): آخرین

چاپ کتابهای فیزیولوژی پزشکی گایتون و فیزیولوژی پزشکی گانونگ

