

نام و کد درس: فیزیولوژی - ۱۱۶۳۹۶۰۲ رشته و مقطع تحصیلی : فوریت های پزشکی پیش بیمارستانی - کارشناسی ترم : اول
 نیمسال اول / دوم / تابستان: اول روز و ساعت برگزاری : در هر ترم متغیر است محل برگزاری: دانشکده پرستاری و مامایی
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۱/۵ واحد- نظری دروس پیش نیاز : ندارد
 مدرس یا مدرسین: دکتر الهام کریمی ثالث شماره تماس دانشکده: دانشکده پزشکی - گروه فیزیولوژی ۳۳۳۶۴۶۶۴

جلسه اول

هدف کلی : آشنایی با سلول و اندامکهای داخل سلولی و انتقال مواد از غشا سلول

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: ۱. مواد تشکیل دهنده سیتوپلاسم را شرح دهید. ۲. اجزای مختلف سلول را بشناسد. ۳. ساختمان غشاء سلول را توضیح دهد. ۴. روشهای مختلف انتقال مواد از غشا سلول را بداند.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم و کوئیز

جلسه دوم

هدف کلی: آشنایی با پتانسیل های غشایی - عضله اسکلتی و عضله صاف

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو:	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم و کوئیز
۱. عوامل ایجاد کننده پتانسیل استراحت و پتانسیل عمل را بداند. ۲. مراحل ایجاد پتانسیل عمل را توضیح دهد. ۳. نحوه انتشار پتانسیل عمل را توضیح دهد. ۴. ساختمان عضلات مختلف را بشناسد. ۵. مکانیسم انقباض در عضلات مخطط و صاف را بیان کند.							

جلسه سوم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی قلب، پتانسیل عمل و روند انقباض

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که	شناختی	سخنرانی و تشویق	شرکت فعال در کلاس	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور	امتحان پایان

دانشجو:	دانشجویان برای مشارکت بیشتر	و مشارکت در بحثها		وایت بورد	ترم و کوئیز
۱. ساختار عضله قلبی و خصوصیات سیستم هدایتی قلب و پتانسیل عمل را تشریح نماید. ۲. نحوه ایجاد فعالیت ذاتی و خودبخودی قلب را بداند. ۳. دوره قلبی و مراحل روند انقباض و شل شدن عضله قلبی را شرح دهد. ۴. پرونده قلبی، حجم پایان سیستمی و دیاستولی را تعریف کند. ۵. عوامل موثر بر قدرت انقباضی قلب و نقش اعصاب اتونوم بر ضربان و قدرت انقباضی قلب را توضیح دهد.					

جلسه چهارم

هدف کلی: آشنایی فیزیولوژی گردش خون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو:	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم و کوئیز
۱. تقسیم بندی عروق خونی و انواع							

							گردش خون را توضیح دهد. ۲. اصول فیزیکی حاکم بر متغیرهای گردش خون (فشار، جریان و مقاومت) را شرح دهد. ۳. مکانیسم های تنظیم جریان خون بافتی را توضیح دهد. ۴. مکانیسم های تنظیم کننده فشار خون را بشناسد
--	--	--	--	--	--	--	---

جلسه پنجم

هدف کلی : فیزیولوژی خون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: ۱. مواد تشکیل دهنده خون را نام برده و تفاوت سرم و پلاسما را توضیح دهد. ۲. وظایف سلولهای خونی را بداند. ۳. نقش هموگلوبین در انتقال اکسیژن را شرح دهد. ۴. هموستاز را تعریف و مراحل مختلف آن را شرح دهد. ۵. با گروههای مختلف خونی آشنا شود.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت برد دستگاه فشار سنج	امتحان پایان ترم و کوئیز

جلسه ششم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی کلیه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو:	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد دستگاه فشار سنج	امتحان پایان ترم و کوئیز
۱. وظایف کلیه را بیان کند.							
۲. آناتومی فیزیولوژیک و سیستم عروقی کلیه و قسمت های مختلف نفرون های کلیوی را تشریح نماید.							
۳. نحوه تشکیل ادرار را ذکر نماید.							
۴. نحوه فیلتراسیون گلومرولی و عوامل تعیین کننده آن را شرح دهد.							
۵. مکانیسم های خودتنظیمی میزان فیلتراسیون گلومرولی و جریان خون کلیوی را توضیح دهد.							
۶. مکانیسم های بازجذب و ترشح در طول نفرون ها را توضیح دهد.							

جلسه هفتم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی دستگاه تنفس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
---------------	----------------	--------------	---------------	--------------	------	------------------	-------------

در پایان جلسه دانشجو باید بتواند:	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم و کوئیز

۱. عضلات اصلی تنفسی را نام برده و نقش هر یک را در تنفس عادی و عمیق بیان کند.
۲. تفاوت های ساختاری و عملکردی مجاری هوایی هدایتی و ناحیه تنفسی را بداند.
۳. کمپلایانس ریوی را تعریف کند.
۴. تغییرات میزان تهویه و جریان خون در قسمت های مختلف ریه را بداند.
۵. نقش سورفکتانت در تنفس را ذکر کند.
۶. لایه های مختلف غشای تنفسی را نام ببرد.
۷. عوامل موثر بر انتشار گازها از غشای تنفسی را توضیح دهد.
۸. میزان فشار گازها در داخل آلوئول ها و داخل مویرگ های ریوی را بداند.

جلسه هشتم

هدف کلی: آشنایی با نحوه انتقال و تبادل گازها و تنظیم تنفس

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند:	شناختی	سخنرانی و تشویق	شرکت فعال در کلاس	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور	امتحان پایان

دهدید	دانشجویان برای مشارکت بیشتر	و مشارکت در بحثها		وایت بورد	ترم و کوئیز
۱. نحوه انتقال اکسیژن از ریه به بافت ها را توضیح دهد. ۲. نحوه انتقال دی اکسید کربن از بافت ها به ریه را توضیح دهد. ۳. منحنی تجزیه اکسیژن-هموگلوبین و عوامل موثر بر آن را شرح دهد. ۴. مکانیسم ایجاد ریتم خودبخودی تنفس را توضیح دهد. ۵. جایگاه و اعمال مراکز تنفسی گروه های نورونی پشته، شکمی و مرکز پنوموتاکیک را بیان نماید. ۶. نقش مراکز شیمیایی در کنترل تنفس را شرح دهد. ۷. نقش سیستم تنفس در تنظیم تعادل اسید-باز در بدن را بیان کند.					

جلسه نهم

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی دستگاه گوارش

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱. اصول کلی سیستم گوارشی و	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم و کوئیز

					مشارکت بیشتر	غددی که بداخل ان تخلیه می شوند را شرح دهد. ۲. خصوصیات اجزای مختلف سیستم عصبی انتریک روده ای را توضیح دهد ۳. هورمون های گوارشی را نام برده و اعمال آنها را ذکر نماید. ۴. حرکات قسمت های مختلف سیستم گوارشی را نام برده و با یکدیگر مقایسه کند. ۵. نحوه کنترل اعصاب اتونوم بر عملکرد سیستم گوارشی را شرح دهد. ۶. ترکیبات ترشحات و اعمال ترشحاتی قسمت های مختلف سیستم گوارشی را بیان کند. ۷. چگونگی هضم مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهید ۸. چگونگی جذب مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهید ۹. محل و نحوه جذب الکترولیت ها، عناصر و ویتامین ها را بیان کند.
--	--	--	--	--	--------------	---

هدف کلی : کلیات سیستم عصبی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو: ۱. نورون و اجزاء تشکیل دهنده آن را بشناسد. ۲. نحوه انتقال اطلاعات در سیستم اعصاب را شرح دهد. ۳. انواع سیناپس ها را بشناسد. ۴. انواع نوروترانسمیترهای تحریکی و مهارى سیستم عصبی را ذکر کند. ۵. با سیستم اعصاب مرکزی و محیطی آشنا شود.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت برد دستگاه فشار سنج	امتحان پایان ترم و کوئیز

جلسه یازدهم

هدف کلی : آشنایی با حواس ویژه

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱. سیستم عصبی شبکیه و گیرنده های حساس به نور و مسیر انتقال سیگنال های بینایی به قشر بینایی را توضیح دهد. ۲. نحوه کنترل اتونومیک تطابق و	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت برد	امتحان پایان ترم و کوئیز

							اندازه مردمک را توضیح دهد. ۳. آناتومی فیزیولوژیک قسمت های مختلف گوش را بیان کند. ۴. مسیرهای شنوایی در انسان را بشناسد. ۵. حس ها چشایی را نام برده و مکانیسم درک آنها را توضیح دهد. ۶. نحوه تحریک سلولهای بویایی را بداند و نحوه ارسال پیام های بویایی به سیستم عصبی مرکزی را شرح دهد.
--	--	--	--	--	--	--	--

جلسه دوازدهم

هدف کلی : آشنایی با فیزیولوژی غدد درون ریز و هورمون ها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱. غدد درون ریز بدن به همراه هورمون های مترشحه از آنها را نام ببرد. ۲. هورمونهای هیپوتالاموسی و هورمون های هیپوفیزی را نام ببرد. ۳. نحوه تاثیر هورمونهای هیپوتالاموسی بر هورمون های هیپوفیزی را بیان نماید. ۴. عملکرد هورمون های ضد ادراری و اکسی توسین را بیان کند. ۵. اعمال هورمونهای هیپوفیز قدامی را	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم و کوئیز

							توضیح دهد. ۶. اعمال غده تیروئید در بدن را توضیح دهد. ۷. اعمال غده پاراتیروئید در بدن را توضیح دهد. ۸. اثرات مینرالوکورتیکوئیدی آلدوسترون را توضیح دهد. ۹. اثرات هورمون کورتیزول را توضیح دهد ۱۰. انواع سلول های درون ریز پانکراس را به همراه هورمون های مربوطه نام ببرد.
--	--	--	--	--	--	--	---

❖ سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس : گزارش به اداره آموزش

❖ نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی :

الف) در طول دوره (کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، میان ترم) : کوئیز بارم : ۲ نمره
 ب) پایان دوره : امتحان پایان ترم بارم : ۱۸ نمره

📖 منابع اصلی درس (رفرانس): فیزیولوژی گایتون-۲۰۲۱