

نام و کد درس : فیزیولوژی
 رشته و مقطع تحصیلی : بهداشت حرفه ای - کارشناسی
 نیمسال اول / دوم / تابستان : دوم
 روز و ساعت برگزاری :
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی) : ۱/۵ واحد - نظری
 مدرس یا مدرسین: دکتر فرشته فرج دخت
 ترم : دوم
 محل برگزاری: دانشکده بهداشت
 دروس پیش نیاز : ندارد
 شماره تماس دانشکده:

جلسه اول - مدرس: دکتر فرشته فرج دخت

هدف کلی : آشنایی با سلول و نحوه انتقال مواد از غشا - پتانسیل‌های غشایی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در انتهای این بخش انتظار می‌رود که دانشجو: ۱- مواد تشکیل دهنده سیتوپلاسم را شرح دهید. ۲- اجزای مختلف سلول را بشناسد. ۳- اندامکهای مختلف سلول و عملکرد آنها را توضیح دهد. ساختمان غشاء سلول را توضیح دهد. ۴- تئوریهای مطرح در مورد غشا را بداند. ۵- روشهای مختلف انتقال مواد از غشا سلول را بداند. ۶- عوامل موثر بر تحریک پذیری	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

							سلولی را با یکدیگر مقایسه نماید. ۷- عوامل ایجاد کننده پتانسیل استراحت و پتانسیل عمل را بداند . ۸- پتانسیل تعادل نرنست و گلدمن را توضیح دهد.
--	--	--	--	--	--	--	---

جلسه دوم- مدرس: دکتر فرشته فرج دخت
هدف کلی: آشنایی با عضلات بدن و مکانیسم انقباض آنها

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- ساختمان عضلات مختلف را بشناسد. ۲- مکانیسم انقباض در عضلات مخطط و صاف را بیان کنید. ۳- تفاوت نحو انتقال پتانسیل عمل در سلولهای عضلانی صاف و مخطط را بداند. ۴- ارتباط بین پتانسیل عمل و انقباض را درک نماید. ۵- نقش و جایگاه کلسیم در انقباض	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

جلسه سوم- مدرس: دکتر فرشته فرج دخت
هدف کلی : قلب به عنوان یک پمپ

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- دوره قلبی را تعریف نماید. ۲- تغییرات حجم و فشار در مراحل مختلف دوره قلبی را با یکدیگر مقایسه کند. ۳- برونده قلبی ،حجم پایان سیستولی و دیاستولی را تعریف کند. ۴- قانون فرانک استارلینگ را شرح دهد. ۵- عوامل موثر بر ضربان قلب را بیان کند. ۶- عوامل موثر بر قدرت انقباض قلب را بیان کند.	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

جلسه چهارم - مدرس: دکتر فرشته فرج دخت

هدف کلی: اجزای سیستم گردش خون، دینامیک گردش خون، تنظیم جریان خون بافتی و تنظیم فشار خون شریانی

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- فشار خون را تعریف کند. ۲- فشار نبض را توضیح دهد. ۳- مقدار فشار در اجزا مختلف سیستم گردش خون را با هم مقایسه کند. ۴- عوامل موثر بر فشار خون را نام ببرد. ۵- مکانیسم های تنظیم کننده فشار خون را با یکدیگر مقایسه کند.	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

جلسه پنجم - مدرس: دکتر فرشته فرج دخت

هدف کلی: مکانیک تنفس، فضای جنب و تغییرات فشار آن، حجم ها و ظرفیت های تنفسی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند: ۱- با مفهوم تنفس و تهویه ریوی آشنا	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

							شود. ۲- حجمها و ظرفیتهای را بشناسد ۳- فشار جنب و فشار آلونولی را بشناسد.
--	--	--	--	--	--	--	---

جلسه ششم - مدرس: دکتر فرشته فرج دخت

هدف کلی: تهویه ریوی، انتشار گازها، انتقال گازها در خون و تنظیم عملکرد تنفسی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند : ۱- نحوه انتشار گازها از خلال غشای تنفسی را شرح دهد. ۲- روشهای انتقال گازهای تنفسی (اکسیژن و دی اکسید کربن) ر خون را بداند ۳- عوامل موثر بر منحنی تجزیه اکسیژن-هموگلوبین را شرح دهد. ۴- نحوه تنظیم عملکرد تنفسی را توضیح دهد.	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

جلسه هفتم - مدرس: دکتر فرشته فرج دخت

هدف کلی: آشنایی با فیزیولوژی کلیه

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

۱- حجم آب بدن در مایعات بدن را با یکدیگر مقایسه کند.

۲- سیستم عروقی کلیه و قسمتهای مختلف نفرون های کلیوی را تشریح نماید.

۳- نحوه تشکیل ادرار را ذکر نماید.

۴- نحوه فیلتراسیون گلوومرولی و عوامل تعیین کننده آن را شرح دهد .

جلسه هشتم - مدرس: دکتر فرشته فرج دخت

هدف کلی: آشنایی با بازجذب توبولی - تنظیم سدیم، پتاسیم، حجم و فشار خون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
در پایان جلسه دانشجو باید بتواند:							
۱. خصوصیات عملکردی قسمتهای مختلف توبول های کلیوی را با یکدیگر مقایسه کند.							
۲- عوامل موثر بر تشکیل ادرار رقیق و غلیظ را نام ببرد.							
۳- مواد و هورمون های موثر بر میزان بازجذب یا ترشح مواد در توبول ها را ذکر کند.							
۴- نقش کلیه در تنظیم یونهای مختلف و فشار خون را بیان کند.							

جلسه نهم - مدرس: دکتر فرشته فرج دخت
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 غددی که بداخل آن 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	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

							دهید ۹- محل و نحوه جذب الکترولیت ها، عناصر و ویتامین ها را بیان کند.
--	--	--	--	--	--	--	--

جلسه دهم - مدرس: دکتر فرشته فرج دخت

هدف کلی: آشنایی با فرایند هضم و جذب مواد غذایی در 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- ترکیبات ترشحات و اعمال ترشحاتی قسمت های مختلف سیستم گوارشی را بیان کند. ۲- چگونگی هضم مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهید ۳- چگونگی جذب مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهید ۴- محل و نحوه جذب الکترولیت ها، عناصر و ویتامین ها را بیان کند.	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

جلسه یازدهم - مدرس: دکتر فرشته فرج دخت

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 مترشح از آنها را نام ببرد. ۲-هورمون ها را بر اساس ماهیت شیمیایی آنها تقسیم بندی نماید. ۳-انواع گیرنده های هورمونی را نام ببرد. ۴-هورمونهای هیپوتالاموسی و هورمون های هیپوفیزی را نام ببرد. ۵-نحوه تاثیر هورمونهای هیپوتالاموسی بر هورمون های هیپوفیزی را بیان نماید. ۶- عملکرد هورمون های ضد ادراری و اکسی توسین را بیان کند. ۷-اعمال هورمونهای هیپوفیز قدامی را توضیح دهد. ۸-اعمال غده تیروئید در بدن را توضیح دهد. ۹-اعمال غده پاراتیروئید در بدن را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجوین برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحثها	کلاس درس	۹۰ دقیقه	ویدیو پروژکتور وایت بورد	امتحان پایان ترم

جلسه دوازدهم - مدرس: دکتر فرشته فرج دخت

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- لایه های مختلف قشر غده آدرنال را نام ببرد. ۲- اثرات مینرالوکورتیکوئیدی آلدوسترون و محل اثر آن را توضیح دهد. ۳- اثرات هورمون کورتیزول محل اثر آن را توضیح دهد ۴- انواع سلول های درون ریز پانکراس را به همراه هورمون های مربوطه نام ببرد. ۵- غدد جنسی و هورمونهای مترشحه از آنها را بشناسد. ۶- نحوه تنظیم مواد معدنی در بدن را توضیح دهد.	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

❖ 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) : ----- بارم : -----
ب) پایان دوره : آزمون MCQ
بارم : ۲۰نمره

📖 منابع اصلی درس (رفرانس): فیزیولوژی گایتون-۲۰۲۰