

بسمه تعالی

فرم طرح درس :

ترم : اول  
محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی

رشته و مقطع تحصیلی: شنوایی شناسی-کارشناسی  
روز و ساعت برگزاری:  
دروس پیش نیاز: ندارد

نام و کد درس: فیزیولوژی عمومی  
نیمسال اول / دوم / تابستان: اول  
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): ۲ واحد- نظری  
مدرس یا مدرسین: دکتر مهدی احمدی

شماره تماس دانشکده:

### جلسه اول - مدرس: دکتر مهدی احمدی

#### هدف کلی: آشنایی با سلول و روشهای انتقال مواد از غشا سلول و پتانسیل غشا

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- اندامکهای مختلف سلول و عملکرد آنها را توضیح دهد. ۴- ساختمان غشاء سلول را توضیح دهد. ۵- روشهای مختلف انتقال مواد از غشا سلول را بداند. ۶- عوامل موثر بر سرعت هدایت ایمپالس را بیان کند. ۷- 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

							<p>سلولی را با یکدیگر مقایسه نماید.</p> <p>۸- عوامل ایجاد کننده پتانسیل استراحت و پتانسیل عمل را بداند .</p> <p>۹- پتانسیل تعادل نرنست و گلدمن را توضیح دهد.</p> <p>۱۰- مراحل ایجاد پتانسیل عمل را توضیح دهد.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

### جلسه دوم- مدرس: دکتر مهدی احمدی

#### 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
<p>در انتهای این بخش انتظار می رود که دانشجو:</p> <p>۱- ساختمان عضلات مختلف را بشناسد.</p> <p>۲- مکانیسم انقباض در عضلات مخطط و صاف را بیان کنید.</p> <p>۳- تفاوت نحو انتقال پتانسیل عمل در سلولهای عضلانی صاف و مخطط را بداند.</p> <p>۴- ارتباط بین پتانسیل عمل و انقباض</p>	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

را درک نماید.  
۵- نقش و جایگاه کلسیم در انقباض  
سلولهای عضلانی مختلف را یاد بگیرد.

### جلسه سوم - مدرس: دکتر مهدی احمدی

#### 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:	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- 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.							

### جلسه چهارم - مدرس: دکتر مهدی احمدی

### هدف کلی : الکتروکاردیوگرافی

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- مفهوم الکتروکاردیوگرافی را بداند. ۲- با نحوه ثبت ECG آشنا شود. ۳- انواع اشتقاقهای قلبی و جهت محور آنها را ذکر کند ۴- ویژگی امواج، قطعات و فواصل الکتروکاردیوگرافیک در اشتقاقهای قلبی را مقایسه نماید ۵- آریتمی های مهم قلبی 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 برد	امتحان پایان ترم

### جلسه پنجم - مدرس: دکتر مهدی احمدی

### هدف کلی : آشنایی با فشار خون و روشهای تنظیم فشار 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- 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.	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

							۴- عوامل موثر بر فشار خون را نام ببرد. ۵- مکانیسم های تنظیم کننده فشار خون را با یکدیگر مقایسه کند.
--	--	--	--	--	--	--	--

### جلسه ششم - مدرس: دکتر مهدی احمدی

#### هدف کلی: آشنایی با 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: ۱- با مفهوم تنفس و تهویه ریوی آشنا شود. ۲- حجمها و ظرفیتهای را بشناسد ۳- فشار جنب و فشار آلوئولی را بشناسد.	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 مهدی احمدی

#### هدف کلی: آشنایی با 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: ۱- مفهوم ظرفیت انتشاری را بداند ۲- نحوه تبادلات گازی حین تنفس 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

۳-مراکز تنظیم تنفس در سیستم  
عصبی را بشناسد.

### جلسه هشتم - مدرس: دکتر مهدی احمدی

#### 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: 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 گلومرولی و عوامل تعیین کننده آن را شرح دهد . ۵- خصوصیات عملکردی قسمتهای مختلف توبول های کلیوی 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	امتحان پایان ترم

### جلسه نهم - مدرس: دکتر مهدی احمدی

#### 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: ۱- عوامل موثر بر تشکیل ادرار رقیق و غلیظ را نام ببرد. ۲- مواد و هورمون های موثر بر میزان بازجذب یا ترشح مواد در توبول ها را ذکر کند. ۳- نقش کلیه در تنظیم تعادل اسید- باز بدن را شرح 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 دهم - مدرس: دکتر مهدی احمدی**  
**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	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

یکدیگر مقایسه کند.  
 ۵- نحوه کنترل اعصاب اتونوم بر عملکرد سیستم گوارشی را شرح دهد.  
 ۶- ترکیبات ترشحاتی و اعمال ترشحاتی قسمت های مختلف سیستم گوارشی را بیان کند.

**جلسه یازدهم - مدرس: دکتر مهدی احمدی**  
**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- چگونگی هضم مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهد ۲- چگونگی جذب مواد غذایی پروتئین ها، کربوهیدرات ها و چربی ها را به همراه آنزیم های لازم توضیح دهد ۳- 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 دوازدهم - مدرس: دکتر مهدی احمدی**  
**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.	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 سیزدهم - مدرس: دکتر مهدی احمدی

#### 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- عملکرد هورمون های ضد ادراری و اکسی توسین 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

							<p>۲- اعمال هورمونهای هیپوفیز قدامی را توضیح دهد.</p> <p>۳- اعمال غده تیروئید در بدن را توضیح دهد.</p> <p>۴- اعمال غده پاراتیروئید در بدن را توضیح دهد.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

### جلسه چهاردهم - مدرس: دکتر مهدی احمدی

#### 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
<p>در پایان جلسه دانشجو باید بتواند:</p> <p>۱- لایه های مختلف قشر غده آدرنال را نام ببرد.</p> <p>۲- اثرات مینرالوکورتیکوئیدی آلدوسترون و محل اثر آن را توضیح دهد.</p> <p>۳- اثرات هورمون کورتیزول محل اثر آن را توضیح دهد</p> <p>۴- انواع سلول های درون ریز پانکراس را به همراه هورمون های مربوطه نام ببرد.</p>	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

### جلسه پانزدهم - مدرس: دکتر مهدی احمدی

### 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-انواع سلول های درون ریز پانکراس را به همراه هورمون های مربوطه نام ببرد. ۲-مکانیسم اثر انسولین بر کنترل اعمال متابولیک بدن را بشناسد.	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

### جلسه شانزدهم - مدرس: دکتر مهدی احمدی

### 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 جنسی و هورمونهای مترشحه از آنها را بشناسد. ۲-مراحل اسپرماتوزنز را بداند. ۳-با چرخه تولید مثلی مادران آشنا شود. ۴- 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 برد 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-۲۰۱۶