



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

نام و کد درس: فیزیولوژی - ۰۱۱	تعداد واحد: ۳ واحد
تعداد جلسات: ۲۴ جلسه (۴۶ ساعت)	مدت هر جلسه: ۳۰-۶۰ دقیقه (آفلاین) ۶۰-۹۰ دقیقه (آنلاین)
پیش نیاز: -	زمان:
مشخصات استاد درس: دکتر عاطفه صرافان صادقی -DVM، دکتری تخصصی بهداشت و ایمنی مواد غذایی	فراگیران: دانشجویان کارشناسی پیوسته فناوری اطلاعات سلامت
ساعات حضور: همه روزه بجز پنجشنبه - ۷/۵ تا ۱۵/۵	
آدرس پست الکترونیکی: sarafana@varastegan.ac.ir	
هدف کلی: شناخت لازم از عملکرد دستگاه های مختلف بدن و آشنایی با نارسی های فیزیولوژیکی در مقایسه با حالت طبیعی	
شرح درس:	
<p>فیزیولوژی Physiolog یا کاراندام شناسی، دانش عملکرد سامانه های زنده است و یکی از مهمترین شاخه های زیست شناسی (بیولوژی) است که به مطالعه اعمال حیاتی موجود زنده، اندامها، بافتها، سلولها و عناصر سلول می پردازد. برای درک عمیق اعمال حیاتی، سعی می گردد که خواص و روابط بین این اعمال و تغییراتشان در محیط های مختلف یا در شرایط گوناگون موجود زنده و با استفاده از روابط علم فیزیک و ریاضی، مورد بررسی قرار گیرد. فیزیولوژی، تکامل و توسعه این اعمال در یک گونه و در یک موجود زنده و همچنین تغییرات و تطابق آنها با شرایط محیطی متغیر را مورد مطالعه قرار می دهد. فیزیولوژی همچنین یکی از دانش های پایه ای در پزشکی است که ارتباط تنگاتنگی با دانش کالبدشناسی (آناتومی) دارد.</p> <p>در فیزیولوژی به بررسی کارکرد اندام های (ارگان) مختلف بدن مثلاً وظیفه قلب در بدن، وظیفه مخچه در بدن، وظیفه کلیه در بدن، اعمال ششها در بدن و غیره و درک دقیق عملکرد این ارگانها و سیستمها با کمک روابط و اصول فیزیک و ریاضی، پرداخته می شود. فیزیولوژی در آموزش پزشکی اهمیت بسیار دارد و در طی دوره علوم پایه به دانشجویان تدریس می شود. در کنار آناتومی و بیوشیمی، فیزیولوژی به شکل گیری طرح کلی بدن سالم در ذهن دانشجویان حوزه علوم پزشکی و پیراپزشکی کمک می کند، همچنین برای اطلاع از پاتولوژی بیماریها فهم فیزیولوژی بسیار مهم و کلیدی است.</p>	
فعالیت استاد: سخنرانی و تدریس به شکل آفلاین و آنلاین، تشویق دانشجویان برای مشارکت در مباحث کلاسی و یادگیری بیشتر، استفاده از تصاویر، فیلم و انیمیشن جهت یادگیری بیشتر دانشجویان و بارگذاری تکلیف و کوئیز	
قوانین کلاس:	
۱) حضور و غیاب در کلاس های آنلاین اجباری بوده و در هر جلسه حضور و غیاب صورت می گیرد.	
۲) تمامی کلاس های آفلاین رأس ساعت مقرر بارگذاری خواهد شد و کلاس های آنلاین طبق برنامه برگزار می گردد.	
۳) غیبت غیر موجه و غیبت موجه در روزهای برگزاری آزمون به ترتیب موجب اختصاص نمره صفر و عدم محاسبه نمره در فرآیند ارزشیابی دانشجو می گردد.	
۴) سرفصل مطالب و مراجع مورد استفاده و همینطور سیاستها و قوانین درس در جلسه اول درسی اعلام می گردد.	
وظایف و فعالیت های دانشجویان:	
شرکت فعال در کلاس و مشارکت در مباحث کلاسی، انجام تکالیف	
شیوه ارزشیابی (با تعیین میزان نمره هر آیتم):	
امتحان میان ترم، امتحان پایان ترم، ارائه محتوا از مباحث مختلف درس، انجام تکالیف	
امتحان میانترم از ۸ تا ۱۰ نمره (بسته به میانگین نمرات می تواند حذفی باشد اگر میانگین نمرات کلاس از ۱۵ بالاتر باشد حذفی خواهد بود)	

امتحان پایانترم از ۱۰ تا ۱۲ نمره
پرسش و پاسخ ها در جلسات آنلاین
هر تکلیف در سام ۰,۲۵ نمره
پرسش و پاسخ در جلسات آنلاین

امکانات آموزشی: نرم افزارهای تولید محتوا، سامانه آموزش مجازی، Adobe connect

روش آموزش: ارائه محتوا توسط استاد با استفاده از سامانه آموزش مجازی و برگزاری کلاس های آنلاین با استفاده از نرم افزار Adobe connect همراه با پرسش و پاسخ از دانشجویان در جلسات آنلاین

منابع:

Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology ,15 Ed

جلسه	تاریخ ارائه	عنوان سرفصل مطالب	اهداف اختصاصی
			در پایان این جلسه از دانشجو انتظار می رود:
۱		آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی	<ul style="list-style-type: none"> تعریف و مفهوم، کاربرد و ضرورت این شاخه از علم پزشکی را بداند
۲		فیزیولوژی اجزای سلول، غشا، پمپ ها و کانال ها، اعمال سلول	<ul style="list-style-type: none"> فیزیولوژی اجزاء سلول را بداند انتقال مواد از غشاء، پمپ ها و کانال ها را شرح دهد. اعمال سلول را بداند.
۳		فیزیولوژی اجزای سلول، غشا، پمپ ها و کانال ها، اعمال سلول	<ul style="list-style-type: none"> فیزیولوژی اجزاء سلول را بداند انتقال مواد از غشاء، پمپ ها و کانال ها را شرح دهد. اعمال سلول را بداند.
۴		تحریک پذیری عصب و عضله، پتانسیل عمل	<ul style="list-style-type: none"> فیزیولوژی تحریک عصب و عضله را شرح دهد. پتانسیل عمل را بداند. فیزیولوژی عضلات مختلط و صاف را توضیح دهد و مقایسه کند.
۵		تحریک پذیری عصب و عضله، پتانسیل عمل	<ul style="list-style-type: none"> فیزیولوژی تحریک عصب و عضله را شرح دهد. پتانسیل عمل را بداند. فیزیولوژی عضلات مختلط و صاف را توضیح دهد و مقایسه کند.
۶		فیزیولوژی سلول های خونی و انعقاد خون - فشار خون شریانی، سرخرگ ها، سیاهرگ ها، عروق لنفاوی، غدد لنفاوی، طحال، دستگاه رتیکواندوتلیال، گردش خون محیطی	<ul style="list-style-type: none"> فیزیولوژی سلول های خونی و انعقاد خون را شرح دهد فشار خون را بتواند توضیح دهد نقش طحال و لنف و ارتباط آنها را بداند سیستم گردش خون محیطی را شرح دهد.
۷		فیزیولوژی قلب، گردش خون قلب، سیکل قلب، صداهای قلب، تحریک قلبی، خصوصیات عضله قلب، ریتم قلب، بازدهی قلب	<ul style="list-style-type: none"> فیزیولوژی قلب را بداند بتواند گردش خون قلب را توضیح دهد الکتروکاردیوگرافی و تفسیر آن را بداند

۸	فیزیولوژی قلب، گردش خون قلب، سیکل قلب، صداهای قلب، تحریک قلبی، خصوصیات عضله قلب، ریتم قلب، بازدهی قلب	<ul style="list-style-type: none"> • فیزیولوژی قلب را بداند • بتواند گردش خون قلب را توضیح دهد • الکتروکاردیوگرافی و تفسیر آن را بداند
۹	اعمال غدد مترشحه داخلی، اعمال هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز	<ul style="list-style-type: none"> • اعمال هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز را بداند
۱۰	اعمال غدد مترشحه داخلی، اعمال هورمون های تیروئید، فوق کلیوی، پاراتیروئید و پانکراس	<ul style="list-style-type: none"> • اعمال هورمون های تیروئید، فوق کلیوی، پاراتیروئید و پانکراس را بداند
۱۱	اعمال غدد مترشحه داخلی، اعمال هورمون های تیروئید، فوق کلیوی، پاراتیروئید و پانکراس	<ul style="list-style-type: none"> • اعمال هورمون های تیروئید، فوق کلیوی، پاراتیروئید و پانکراس را بداند
۱۲	فیزیولوژی دستگاه تناسلی مرد، بیضه ها، اپیدیدیم، عمل پروستات، فیزیولوژی دستگاه تناسلی در زن، تخمدان، تخمک گذاری، هورمون های تخمدان، بارور شدن تخمک ماده، بلوغ، یائسگی، پستان	<ul style="list-style-type: none"> • فیزیولوژی دستگاه تناسلی مرد و زن را شرح دهد
۱۳	فیزیولوژی دستگاه تناسلی مرد، بیضه ها، اپیدیدیم، عمل پروستات، فیزیولوژی دستگاه تناسلی در زن، تخمدان، تخمک گذاری، هورمون های تخمدان، بارور شدن تخمک ماده، بلوغ، یائسگی، پستان	<ul style="list-style-type: none"> • فیزیولوژی دستگاه تناسلی مرد و زن را شرح دهد
۱۴	میان ترم	
۱۵	فیزیولوژی کلیه: مایعات بدن داخل سلولی، خارج سلولی، الکترولیت ها، ساختمان کلیه	<ul style="list-style-type: none"> • نحوه تنظیم مایعات بدن را بداند • تغلیظ و رقیق سازی ادرار و تنظیم اسمولالیتیه را شرح دهد • فرآیندهای پایه کلیه و تصفیه گلومرولی و بازجذب توبولی را شرح دهد
۱۶	فیزیولوژی کلیه: تشکیل ادرار، تنظیم اسید و باز، دفع مواد زاید بدن، کلیه و فشارخون، تنظیم سدیم و پتاسیم	<ul style="list-style-type: none"> • نحوه تشکیل ادرار را بداند • نقش کلیه در تنظیم فشار خون را شرح دهد
۱۷	دستگاه گوارش: دهان و دندان، عمل جویدن، غدد بزاقی، معده و عمل گوارشی آن، روده باریک و گوارش غذا در آن	<ul style="list-style-type: none"> • نقش غدد بزاقی در هضم موادغذایی را بداند • نحوه کارکرد معده و روده باریک را در گوارش غذا شرح دهد
۱۸	دستگاه گوارش: شیره لوزالمعده، روده بزرگ و عمل آن، پرده صفاق، اعمال کبد، کیسه صفرا در گوارش موادغذایی را شرح دهد	<ul style="list-style-type: none"> • نقش شیره لوزالمعده، روده بزرگ، پرده صفاق، اعمال کبد، کیسه صفرا در گوارش موادغذایی را شرح دهد
۱۹	دستگاه گوارش: شیره لوزالمعده، روده بزرگ و عمل آن، پرده صفاق، اعمال کبد، کیسه صفرا، ترکیب و اعمال صفرا	<ul style="list-style-type: none"> • نقش شیره لوزالمعده، روده بزرگ، پرده صفاق، اعمال کبد، کیسه صفرا در گوارش موادغذایی را شرح دهد
۲۰	فیزیولوژی تنفس، عروق خونی ششی، پرده جنب، مکانیسم تنفس دفعات تنفس	<ul style="list-style-type: none"> • نحوه کارکرد شش ها، مکانیسم تنفس را بداند
۲۱	فیزیولوژی تنفس، عروق خونی ششی، پرده جنب، مکانیسم تنفس دفعات تنفس	<ul style="list-style-type: none"> • نحوه کارکرد شش ها، مکانیسم تنفس را بداند

<ul style="list-style-type: none"> • نحوه عملکرد و نقش مایع مغزی و نخاعی را بداند • کارکرد اعصاب نخاعی را توضیح دهد 	<p>فیزیولوژی دستگاه عصبی، مایع مغزی نخاعی، جریان مایع مغزی نخاعی و اعمال آن، عمل نخاع شوکی، عمل رفلکس، اعصاب نخاعی و اعمال آن</p>	۲۲
<ul style="list-style-type: none"> • نحوه کارکرد مخ، مخچه، قشر مغز، اعصاب حسی حرکتی، فیزیولوژی حس چشایی، حس بویایی را بداند • فیزیولوژی حس بینایی، انکسار چشم، کوررنگی، فیزیولوژی حس شنوایی، شنوایی و تعادل را شرح دهد 	<p>عملکرد مخ، مخچه، قشر مغز، اعصاب حسی حرکتی، فیزیولوژی حس چشایی، حس بویایی، لامسه اندام های حسی فیزیولوژی حس بینایی، انکسار چشم، کوررنگی، فیزیولوژی حس شنوایی، شنوایی و تعادل</p>	۲۳
<ul style="list-style-type: none"> • نحوه کارکرد مخ، مخچه، قشر مغز، اعصاب حسی حرکتی، فیزیولوژی حس چشایی، حس بویایی را بداند • فیزیولوژی حس بینایی، انکسار چشم، کوررنگی، فیزیولوژی حس شنوایی، شنوایی و تعادل را شرح دهد 	<p>عملکرد مخ، مخچه، قشر مغز، اعصاب حسی حرکتی، فیزیولوژی حس چشایی، حس بویایی، لامسه اندام های حسی فیزیولوژی حس بینایی، انکسار چشم، کوررنگی، فیزیولوژی حس شنوایی، شنوایی و تعادل</p>	۲۴
	<p>امتحان پایان ترم</p>	