



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

نام و کد درس: فیزیولوژی - ۰۱۱	تعداد واحد: ۲/۵ واحد
تعداد جلسات: ۲۰ جلسه (۴۰ ساعت)	مدت هر جلسه: ۹۰ دقیقه زمان:
پیش نیاز: -	فراگیران: دانشجویان کارشناسی پیوسته پرستاری
مشخصات استاد درس: مجید نسترن ساعات حضور: همه روزه بجز پنجشنبه ها - ساعت ۷/۵ الی ۱۶ آدرس پست الکترونیکی:	
هدف کلی: شناخت لازم از عملکرد دستگاه های مختلف بدن و آشنایی با نارسایی های فیزیولوژیکی در مقایسه با حالت طبیعی	
شرح درس: 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، اندام ها، بافت ها، سلول ها 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 آن ها 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. 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 سیستم ها 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 بیماری ها فهم فیزیولوژی بسیار مهم و کلیدی است.	
فعالیت استاد: سخنرانی و تدریس، تشویق دانشجویان برای مشارکت در مباحث کلاسی و یادگیری بیشتر، استفاده از تصاویر، فیلم و انیمیشن جهت یادگیری بیشتر دانشجویان	
قوانین کلاس: ۱) حضور و غیاب در کلاس اجباری بوده و در هر جلسه حضور و غیاب صورت می گیرد. ۲) تمامی کلاس ها رأس ساعت مقرر آغاز و بلافاصله حضور و غیاب انجام می گردد. ۳) در صورتی که دانشجو پس از مدرس قصد حضور در کلاس را داشته باشد، می تواند در آن جلسه حضور یابد، با این وجود در جلسه مذکور برای وی غیبت کامل در نظر گرفته خواهد شد. ۴) 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.	

۵) 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، 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

هر تکلیف در سامانه آموزش مجازی ۰,۲۵ نمره

امکانات آموزشی : ویدیو پروژکتور، کامپیوتر، سامانه آموزش مجازی، تخته وایت برد و مژیک وایت برد

روش آموزش: ارائه سخنرانی توسط استاد با استفاده از ویدیو پروژکتور و وایت برد همراه با پرسش و پاسخ از دانشجویان

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 می‌رود:
۱		آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی	تعریف و مفهوم، کاربرد و ضرورت این شاخه از علم پزشکی را بداند
۲		فیزیولوژی اجزای سلول، غشاء، پمپ ها و کانال ها، اعمال سلول	- فیزیولوژی اجزاء سلول را بداند - انتقال مواد از غشاء ، پمپ ها و کانال ها را شرح دهد. - اعمال سلول را بداند.
۳		تحریک پذیری عصب و عضله ، پتانسیل عمل	- فیزیولوژی تحریک عصب و عضله را شرح دهد. - پتانسیل عمل را بداند. - فیزیولوژی عضلات مختلط و صاف را توضیح دهد و مقایسه کند.
۴		تحریک پذیری عصب و عضله ، پتانسیل عمل	- فیزیولوژی تحریک عصب و عضله را شرح دهد. - پتانسیل عمل را بداند. - فیزیولوژی عضلات مختلط و صاف را توضیح دهد و مقایسه کند.
۵		فیزیولوژی سلول های خونی و انعقاد خون - فشار خون شریانی، سرخرگ ها، سیاهرگ ها، عروق لنفاوی، غدد لنفاوی، طحال، دستگاه رتیکواندوتلیال، گردش خون محیطی	- 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.
۶		فیزیولوژی قلب، گردش خون قلب، سیکل قلب، صداهای قلب، تحریک قلبی، خصوصیات عضله قلب، ریتم قلب، بازدهی قلب	- فیزیولوژی قلب را بداند - بتواند گردش خون قلب را توضیح دهد - الکتروکاردیوگرافی و تفسیر آن را بداند
۷		فیزیولوژی قلب، گردش خون قلب، سیکل قلب، صداهای قلب، تحریک قلبی، خصوصیات عضله قلب، ریتم قلب، بازدهی قلب	- فیزیولوژی قلب را بداند - بتواند گردش خون قلب را توضیح دهد - الکتروکاردیوگرافی و تفسیر آن را بداند
۸		اعمال غدد متر شحه داخلی، اعمال هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز	اعمال هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز را بداند
۹		اعمال غدد متر شحه داخلی، اعمال هورمون های تیروئید ، فوق کلیوی، پاراتیروئید و پانکراس	اعمال هورمون های تیروئید، فوق کلیوی، پاراتیروئید و پانکراس را بداند
۱۰		اعمال غدد متر شحه داخلی، اعمال هورمون های تیروئید ، فوق کلیوی، پاراتیروئید و پانکراس	اعمال هورمون های تیروئید، فوق کلیوی، پاراتیروئید و پانکراس را بداند
۱۱		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	فیزیولوژی دستگاه تناسلی مرد و زن را شرح دهد

۱۲	فیزیولوژی کلیه: مایعات بدن داخل سلولی، خارج سلولی، الکترولیت ها، ساختمان کلیه	• نحوه تنظیم مایعات بدن را بداند • تغلیظ و رقیق سازی ادرار و تنظیم اسمولالیته را شرح دهد • فرآیندهای پایه کلیه و تصفیه گلومرولی و بازجذب توبولی را شرح دهد
۱۳	فیزیولوژی کلیه: تشکیل ادرار، تنظیم اسید و باز، دفع مواد زائد بدن، کلیه و فشارخون، تنظیم سدیم و پتاسیم	• نحوه تشکیل ادرار را بداند • نقش کلیه در تنظیم فشار خون را شرح دهد
۱۴	فیزیولوژی دستگاه عصبی، مایع مغزی نخاعی، جریان مایع مغزی نخاعی و اعمال آن، عمل نخاع شوکی، عمل رفلکس، اعصاب نخاعی و اعمال آن	• نحوه عملکرد و نقش مایع مغزی و نخاعی را بداند • کارکرد اعصاب نخاعی را توضیح دهد
۱۵	فیزیولوژی دستگاه عصبی، مایع مغزی نخاعی، جریان مایع مغزی نخاعی و اعمال آن، عمل نخاع شوکی، عمل رفلکس، اعصاب نخاعی و اعمال آن	• نحوه عملکرد و نقش مایع مغزی و نخاعی را بداند • کارکرد اعصاب نخاعی را توضیح دهد
۱۶	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 را شرح دهد	• 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
۱۷	فیزیولوژی تنفس، عروق خونی ششی، پرده جنب، مکانیسم تنفس دفعات تنفس	• نحوه کارکرد شش ها، مکانیسم تنفس را بداند
۱۸	فیزیولوژی تنفس، عروق خونی ششی، پرده جنب، مکانیسم تنفس دفعات تنفس	• نحوه کارکرد شش ها، مکانیسم تنفس را بداند
۱۹	دستگاه گوارش: دهان و دندان، عمل جویدن، غدد بزاقی، معده و عمل گوارشی آن، روده باریک و گوارش غذا در آن	• نقش غدد بزاقی در هضم مواد غذایی را بداند • نحوه کارکرد معده و روده باریک را در گوارش غذا شرح دهد
۲۰	دستگاه گوارش: شیره لوزالمعده، روده بزرگ و عمل آن، پرده صفاق، اعمال کبد، کیسه صفرا، ترکیب و اعمال صفرا	• نقش شیره لوزالمعده، روده بزرگ، پرده صفاق، اعمال کبد، کیسه صفرا در گوارش مواد غذایی را شرح دهد
۲۱	دستگاه گوارش: شیره لوزالمعده، روده بزرگ و عمل آن، پرده صفاق، اعمال کبد، کیسه صفرا، ترکیب و اعمال صفرا	• نقش شیره لوزالمعده، روده بزرگ، پرده صفاق، اعمال کبد، کیسه صفرا در گوارش مواد غذایی را شرح دهد
	امتحان پایان ترم	