

طرح دوره (Course Plan)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان سمنان
معاونت آموزشی دانشگاه
مرکز مطالعه و توسعه آموزش علوم پزشکی

دانشکده	پزشکی	دندانپزشکی □ پرستاری □ پیراپزشکی □ توانبخشی □ بهداشت □ تغذیه و علوم غذایی □
گروه آموزشی	فیزیولوژی	
رشته / گرایش	پزشکی	
مقطع تحصیلی	کاردانی □	کارشناسی پیوسته □ کارشناسی ناپیوسته □ کارشناسی ارشد □
فراگیران	دکترای حرفه ای □	دکترای تخصصی □
عنوان واحد درسی	فیزیولوژی عملی	
نوع واحد درسی	تئوری □ عملی □	کارآموزی □ کارورزی □
تعداد واحد / ساعت	تعداد واحد : ۱	زمان (ساعت) : ۳۴
کد درس		
پیش نیاز / هم نیاز	فیزیولوژی	
نام و نام خانوادگی	دکتر رقیه پاکدل	
مدرس / مدرسین		
رشته تحصیلی مدرس	فیزیولوژی پزشکی	
مقطع تحصیلی مدرس	PhD	
رتبه علمی	استادیار	
پست الکترونیک	r_pakdel@yahoo.com	
آدرس / شماره تماس	سمنان، کیلومتر ۵ جاده دامغان، دانشکده پزشکی، گروه فیزیولوژی شماره تماس: ۰۲۳۳۳۶۵۴۱۸۶	
اهداف کلی (شرح توصیف درس)	آشنایی کلی با روش های آزمایشگاهی مورد استفاده در جهت درک مفاهیم فیزیولوژی (فیزیولوژی خون، تنفس، قلب و گردش خون، عضله اسکلتی)	
اهداف اختصاصی	<ol style="list-style-type: none"> آشنایی با میکروسکوپ و طرز کار آن، تهیه گسترش خونی آشنایی با روش های شمارش گلبول های قرمز خون آشنایی با روش های شمارش گلبولهای سفید خون آشنایی با روشهای اندازه گیری هماتوکریت و هموگلوبین خون آشنایی با روشهای اندازه گیری زمان سیلان و زمان انعقاد آشنایی با چگونگی جریان خون در عروق آشنایی با انقباض عضله اسکلتی آشنایی با فعالیت مکانیکی قلب آشنایی با اثر گرما، سرما، یونها و داروهای مختلف بر فعالیت عضله قلب آشنایی با ثبت EKG و چگونگی ثبت از لید های مختلف و تعیین محور قلب آشنایی با دستگاه اسپیرومتر و کاربرد آن در کلینیک آشنایی با روشهای اندازه گیری فشار خون در انسان 	
پیامدهای یادگیری :	حیطه شناختی	حیطه عاطفی
		حیطه روانی حرکتی

<input checked="" type="checkbox"/> نمایش عملی	<input type="checkbox"/> سخنرانی توسط دانشجو	<input checked="" type="checkbox"/> سخنرانی و تدریس توسط استاد	روش های تدریس
<input type="checkbox"/> کارگاه آموزشی	<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)	<input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ	
<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)	<input type="checkbox"/> بیمار شبیه سازی شده	<input checked="" type="checkbox"/> بحث گروهی	
<input type="checkbox"/> آموزش مجازی	<input type="checkbox"/> Bedside teaching	<input type="checkbox"/> ایفای نقش	
<input type="checkbox"/> Project-Based Learning	<input type="checkbox"/> یادگیری مبتنی بر پروژه	<input type="checkbox"/> Concept Map	
سایر (لطفا قید نمایید) :			

<input checked="" type="checkbox"/> اخلاق دانشجویی	<input checked="" type="checkbox"/> امتحانات	<input checked="" type="checkbox"/> تکالیف کلاسی	<input checked="" type="checkbox"/> حضور و غیاب	ضوابط آموزشی و سیاست های مدیریتی کلاس
سایر:				

منابع اصلی درس : فیزیولوژی عملی پزشکی، دکتر هوشنگ نجفی

A TEXTBOOK OF PRACTICAL PHYSIOLOGY, C. L., M.D. Ghai

برنامه عناوین درس در هر دوره

شماره جلسه	عناوین کلی درس در هر جلسه	تاریخ ارائه	ساعت ارائه	روش تدریس	مواد و وسایل آموزشی	*روش ارزشیابی
۱	<ul style="list-style-type: none"> آشنایی با میکروسکوپ نوری، تهیه گسترش خونی 	هفته اول	۸-۱۰	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور ، وسایل مورد نیاز آزمایش (میکروسکوپ، پنبه الکل و لانست، لام شیشه ای، لامل)	۱ و ۳ و ۵
۲	<ul style="list-style-type: none"> اجزا خون و انواع سلولهای خونی مشخصات گلبولهای قرمز پلی سیتمی و آنمی معرفی میکروسکوپ و روش کار با آن معرفی لام نئوبار روش رقیق کردن خون جهت شمارش گلبول قرمز شمارش گلبول قرمز با استفاده از لام نئوبار و میکوسکوپ محاسبه نهایی تعداد گلبول قرمز 	هفته دوم	۱۰-۸	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور ، وسایل مورد نیاز آزمایش (لام نئوبار، پیپت ملانژور قرمز، محلول هایم، دستکش، سرنگ ۲، گارو)	۱ و ۳ و ۵
۳	<ul style="list-style-type: none"> انواع گلبولهای سفید لکوپنی و لکوسیتوز روش رقیق کردن خون جهت شمارش گلبول سفید شمارش گلبول سفید با لام نئوبار و میکوسکوپ 	هفته سوم	۱۰-۸	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور، وسایل آزمایش (لام نئوبار، پیپت ملانژور سفید، محلول مارکانو،	۱ و ۳ و ۵

	میکروسکوپ، دستکش، سرنگ و گارو)				• محاسبه نهایی تعداد گلبول سفید	
۱ و ۳ و ۵	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور، وسایل آزمایش (پنبه و الکل، لانست، لوله های مویینه هپارینه، خمیر مخصوص، خط کش هماتوکریت، سانتریفیوژ، هماتوکریت)	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	۸-۱۰	هفته چهارم	• تعریف هموگلوبین و هماتوکریت • میزان طبیعی هموگلوبین و هماتوکریت در زن و مرد و نوزاد • روش تعیین هماتوکریت با استفاده از لوله موئینه و سانتریفیوژ و خط کش • روش اندازه گیری هموگلوبین • روش محاسبه اندیس های خونی	۴
۱ و ۳ و ۵	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور، وسایل آزمایش (پنبه الکل، لانست، کاغذ صافی، لام، کرومومتر)	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	۸-۱۰	هفته پنجم	• تعریف انعقاد خون • مسیر داخلی و خارجی انعقاد خون • تعریف زمان سیلان و زمان انعقاد خون • روش انجام آزمایش زمان سیلان و مقدار طبیعی آن • روش انجام آزمایش زمان انعقاد و مقدار طبیعی	۵
۱ و ۳ و ۵	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور، وسایل آزمایش (محلول رینگر، وسایل تشریح حیوان، میکروسکوپ)	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	۸-۱۰	هفته ششم	• اجزا سیستم گردش خون مویرگی • مکانیسم گردش خون مویرگی و نحوه انجام آزمایش شامل • پیت کردن قورباغه • نحوه جدا کردن پوست و مزانتر قورباغه و قرار دادن زیر میکروسکوپ	۶
۱ و ۳ و ۵	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور، وسایل آزمایش (محلول رینگر، وسایل تشریح حیوان دستگاه اسیلوگراف، ترانسدیوسر، الکتروود ،	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	۸-۱۰	هفته هفتم	• تعریف واحد حرکتی • تویج عضلانی • جمع انقباضات با فیبرهای متعدد (جمع فضایی) و جمع زمانی، خستگی عضلانی • نحوه گرفتن و پیت کردن قورباغه • نحوه جدا کردن عضله گاستروکنمیوس قورباغه و اتصال آن به ترانسدیوسر	۷

	استیمولیتور، تخته نگهدارنده عضله، سوزن ته گرد، نخ)				<ul style="list-style-type: none"> • نحوه تحریک عضله با استیمولاتور • نحوه پیدا کردن ولتاژ آستانه و ماکزیمم • نحوه ثبت تویچ عضلانی و اندازه گیری زمان آن • تحریک عضله با فرکانسهای مختلف و ثبت کزاز کامل و ناقص عضلانی، ثبت خستگی عضلانی 	
۱ و ۳ و ۵	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور، وسایل آزمایش (محلول رینگر، وسایل تشریح حیوان دستگاه اسیلوگراف، ترانسدیوسر، الکتروود ، استیمولیتور، تخته نگهدارنده، گیره مخصوص، نخ)	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	۸-۱۰	هفته هشتم	<ul style="list-style-type: none"> • قلب قورباغه و سیستم هدایتی قلب قورباغه • پیت کردن قورباغه • تشریح قلب قورباغه و اتصال آن به ترانسدیوسر • ثبت سیستول و دیاستول قلب • دوره تحریک ناپذیری مطلق و نسبی • ثبت اکستراسیستول و مکث جبرانی • کزاز ناپذیری قلب 	۸
۱ و ۳ و ۵	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور، وسایل آزمایش (محلول رینگر، وسایل تشریح حیوان دستگاه اسیلوگراف، ترانسدیوسر، الکتروود ، استیمولیتور، تخته نگهدارنده، گیره مخصوص، نخ، آب سرد و گرم، آتروپین، آدرنالین، استیل کولین، محلول کلرید پتاسیم، کلرید کلسیم)	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	۸-۱۰	هفته نهم	<ul style="list-style-type: none"> • پیت کردن قورباغه • تشریح قلب قورباغه و اتصال آن به ترانسدیوسر • ثبت سیستول و دیاستول قلب • تأثیر داروهای اپی نفرین، استیل کولین، آتروپین بر قلب قورباغه • تأثیر سرما و گرما بر قلب قورباغه • تأثیر یون های پتاسیم و کلسیم را بر قلب قورباغه 	۹

۱۰	<ul style="list-style-type: none"> تعریف الکتروکاردیو گرافی انواع اشتقاقها کاغذ نوار قلبی و تقسیمات آن روش بستن الکترودها امواج طبیعی نوار قلب تعیین تعداد ضربان قلب تعیین محورالکتریکی قلب ثبت عملی الکتروکاردیوگرام 	هفته دهم	۸-۱۰	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور، وسایل آزمایش (دستگاه الکتروکاردیوگرام، ژل، پنبه)	۱ و ۳ و ۵
۱۱	<ul style="list-style-type: none"> تعریف حجم ها و ظرفیت های ریه تعریف FVC و FEV1 انواع بیماریهای ریوی دستگاه اسپیرومتر اندازه گیری حجم ها و ظرفیت های تنفسی اندازه گیری نسبت FVC به FEV1 	هفته یازدهم	۸-۱۰	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور، وسایل آزمایش (دستگاه اسپیرومتری)	۱ و ۳ و ۵
۱۲	<ul style="list-style-type: none"> تعریف فشار خون معرفی دستگاهها اندازه گیری فشار خون و گوشی پزشکی اندازه گیری فشار خون به دو روش لمسی و سمعی روش محاسبه فشار خون متوسط شریانی 	هفته دوازدهم	۸-۱۰	سخنرانی پرسش و پاسخ، انجام عملی آزمایش	وایت برد و ماژیک، نرم افزار پاور پوینت ، کامپیوتر و دیتا پروژکتور، وسایل آزمایش (فشارسنج و گوشی پزشکی)	۱ و ۳ و ۵
تاریخ امتحان میان ترم:			تاریخ امتحان پایان ترم:			
* توجه : لطفا روش ارزشیابی (شماره مربوطه ذیل) به تفکیک عناوین درس را در جدول فوق در ستون مربوطه قید گردد .						
روش ارزشیابی	۱- آزمون کتبی :					
	الف : تشریحی (۱- گسترده پاسخ ۲- کوتاه پاسخ) *					
	ب : عینی (۱- چند گزینه ای ۲- جورکردنی ۳- صحیح / غلط) *					
	۲- مشاهده عملکرد (چک لیست)		۳- انجام تکالیف عملی و پروژه*		۴- مصاحبه(شفاهی)	
	۵- مشارکت کلاسی*		۶- آزمون (کوئیز)		۷- سایر (لطفا قید نمایید)	
تاریخ تکمیل فرم ۱۴۰۳/۱۱/۱۰			امضاء : دکتر رقیه پاکدل			