



فرم طرح درس

نیمسال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱



نام درس: فیزیولوژی قلب	نوع درس (تئوری/عملی): تئوری ۸ ساعت - عملی ۲ ساعت	ساعت درس: ۳شنبه ۱۰-۱۲
رشته تحصیلی: پزشکی	مقطع تحصیلی دانشجویان: دکتری حرفه ای	محل برگزاری: کلاس ۳
		مدرس: دکتر بهرام بیباک

هدف کلی درس: دانشجویان پزشکی در طی این دوره با اعمال و مکانیسم عملکردی قلب آشنا شوند.

شماره جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی یادگیری*	رسانه های آموزشی	تکالیف دانشجوی
۱	عضله قلب و دریچه های قلبی	۱- پتانسیل عمل قلبی و مبنا و منشاء یونی آن را بازگو نماید. ۲- ویژگیهای عملی پتانسیل های عمل و اهمیت دوره های تحریک ناپذیری در فیبرهای قلبی را بیان کند. ۳- مکانیسم فرانک استارلینگ را شرح دهد و نمودارهای مرتبط در این زمینه را تفسیر نماید. ۴- مکانیسم سلولی انقباض فیبرهای قلبی را توصیف کند. جفت شدن تحریک انقباض را بطور کامل توضیح دهد. ۵- جفت شدن تحریک انقباض را بطور کامل توضیح دهد.	شناختی در سطح دانش و ادراک ۱	سخنرانی توسط استاد و مشارکت دانشجویان پرسش در مورد اطلاعات قبلی دانشجویان در زمینه مورد نظر	وایت برد دیتا پروژکتور کامپیوتر نمایش فیلم	حضور در کلاس مشارکت در بحث های کلاسی ارائه کنفرانس های مرتبط

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، مباحثه ای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی

فرم طرح درس

حضور در کلاس مشارکت در بحث های کلاسی ارائه کنفرانس های مرتبط	وایت برد دیتا پروژکتور کامپیوتر نمایش فیلم	سخنرانی توسط استاد و مشارکت دانشجو توسط پرسش در مورد اطلاعات قبل دانشجو در زمینه مورد نظر	شناختی در سطح دانش و ادراک ۱	۱- وقایع دوره قلبی را بترتیب وقوع توصیف کند. ۲- عوامل موثر بر کار قلب را نام ببرد و مکانیسم هر کدام از این عوامل را شرح دهد. ۳- دوره قلبی را از روی منحنی مربوطه مشخص و تفسیر کند. ۴- صداهای قلبی و علل ایجاد این صداها را شرح دهد. ۵- رابطه زمانی صداهای قلبی و امواج ECG را با مراحل دوره قلبی بیان نماید. ۵- مفهوم پیش بار و پس بار را به طور کاربردی توضیح دهد و تفسیر نماید	دوره قلبی و عملکرد قلب	۲
حضور در کلاس مشارکت در بحث های کلاسی ارائه کنفرانس های مرتبط	وایت برد دیتا پروژکتور کامپیوتر نمایش فیلم	سخنرانی توسط استاد و مشارکت دانشجو توسط پرسش در مورد اطلاعات		۱- اجزای تشکیل دهنده سیستم تحریکی- هدایتی قلب را نام ببرد. ۲- درباره ویژگی فیبرهای گره SA، مفهوم اتوماتیسیته و مبنای یونی آن توضیح دهد. ۳- ویژگی های فیبرهای گره AV و علل تاخیر	تحریک ریتمیک قلب	۳



فرم طرح درس

		قبلی دانشجو در زمینه مورد نظر		هدایت ایمپالس قلبی در حین عبور از این فیبرها را بیان کند. ۴- اهمیت تاخیر هدایت ایمپالس قلبی از دهلیز به بطن را توجیه کند. ۵- ویژگی انتقال در سیستم پورکنژ را شرح دهد. ۶- اساس هدایت سریع در سیستم هدایتی رابداند.		
			شناختی در سطح دانش و ادراک ۱	۷- هدایت ایمپالس در فیبرهای میوکارد را شرح دهد		
				۸- کنترل ذاتی تحریک و هدایت در قلب را توصیف کند.		
				۹- امواج، قطعات و فواصل استاندارد در نوار ECG را بشناسد و آنها را با وقایع دوره قلبی ارتباط دهد		
				۱۰ درجه بندی کاغذ ECG و شیوه های مختلف تعیین HR را بخاطر بسپارد.		

شماره جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی : شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی یادگیری*	رسانه های آموزشی	تکالیف دانشجوی
------------	--------------------------	--	--------------	------------------------	------------------	----------------

* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، مباحثه ای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی

فرم طرح درس

	الکتروکاردیوگرام طبیعی	۱- اشتقاق های رایج ECG در الکتروکاردیوگرافی روتین را بازشناسد و دلیل قطبیت مختلف امواج ECG را در اشتقاق های دوازده گانه را بیان کند.		سخنرانی توسط استاد و مشارکت دانشجو توسط پرسش در مورد اطلاعات قبلی دانشجو در زمینه مورد نظر	وایت برد دیتا پروژکتور کامپیوتر نمایش فیلم	حضور در کلاس مشارکت در بحث های کلاسی ارائه کنفرانس های مرتبط
		۲- نحوه استفاده از بردارهای تعیین پتانسیل های الکتریکی امواج ECG را نمایش دهد.	شناختی در سطح دانش و ادراک ۱			
		۳- بردار لحظه ای قلب را تعریف کند.				
		۴- آنالیز برداری ECG طبیعی را تشریح کند..				
		۵-محور متوسط الکتریکی بطنها را تعریف کرده و بتواند آن را از روی اشتقاق های استاندارد با آنالیز برداری بدست آورد. ۶- علت ثابت بودن موقعیت نقطه J در ECG شرح دهد.				
	تفسیر الکتروکاردیوگرام	۱- با استفاده از روش آنالیز برداری محل آسیب دیده قلب را از روی ECG غیر طبیعی تشخیص دهد.		سخنرانی توسط استاد و مشارکت دانشجو توسط پرسش در مورد اطلاعات	وایت برد دیتا پروژکتور کامپیوتر نمایش فیلم	حضور در کلاس مشارکت در بحث های کلاسی ارائه کنفرانس های مرتبط
		۲- علل ایجاد کننده محل آسیب دیده قلب را از	شناختی			

فرم طرح درس

		قبلی دانشجو در زمینه مورد نظر	در سطح دانش و ادراک ۱	روی ECG توضیح دهد		
				۳- شیوه های گوناگون ارزیابی عملکرد قلب در موارد پایه و بالینی را همراه با کاستی های هر یک توضیح دهد.		
				۴- اثر عوامل موثر بر کار قلب و همچنین اثر برخی از عوارض قلبی بر الکتروکاردیوگرام را توجیه نماید.		
				۵- قادر به تشخیص آریتمی های قلبی از روی الکتروکاردیوگرام باشد.		
				۶- قادر به تشخیص تفاوت آریتمی ها از روی الکتروکاردیوگرام باشد و ارتباط آن با تغییر در عملکرد قلبی را توضیح دهد.		
انجام تمرین و پاسخ به سوالات استاد	حضور در آزمایشگاه و استفاده از دستگاه الکتروکاردیوگراف	انجام عملی توسط استاد و دانشجو	عملی	دانشجو بتواند با کمک استاد موفق به ثبت ECG گردد.	فعالیت عملی در گرفتن نوار قلب	۶
				دانشجو بتواند آریتمی های قلبی را از حالت سلامت تشخیص دهد.		

فرم طرح درس



دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی درمانی خراسان شمالی

منابع درسی مورد استفاده :

کتاب گایتون - هال

کتاب فیزیولوژی برن و لوی

جزوات درسی

نحوه ارزشیابی (همراه با سهم هر آیتم):

میان ترم: ۵ نمره

آزمون پایان ترم: ۱۳ نمره

فعالیت های کلاسی: ۲ نمره