

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی تهران

دانشکده پزشکی

گروه آموزش پزشکی

طرح درس

نام درس: فیزیولوژی قلب و گردش خون

تعداد واحد: ۲

نام مسئول درس: دکتر ایمانی

تقویم درس:

شماره جلسه	عنوان مبحث	دانشجو در انتهای جلسه باید بداند:	مدرس (مدرس‌ان)
۱.	مباحث پیشرفته در آناتومی فیزیولوژیک و ساختار سلولهای قلبی و منبع انرژی قلب	<ul style="list-style-type: none"> - سطوح قلب، لایه‌های قلب و حفرات قلبی را توضیح دهد. - شباهت‌ها و تفاوت‌های عضله قلبی و اسکلتی را شرح دهد - انواع سلولهای قلبی را نام برده و خصوصیات هر کدام را توضیح دهد - سلولهای بطن ها و دهلیز ها را از نظر بافت شناسی با هم مقایسه کند. - نحوه فعالیت و نقش دریچه های قلبی شرح دهد. - ارتباطات عملکردی حفرات قلبی با یکدیگر را توضیح دهد. 	دکتر ایمانی
۲.	مباحث پیشرفته در زمینه جریانات یونی و پتانسیل های عمل سلولهای قلبی	<ul style="list-style-type: none"> - فازهای مختلف انواع پتانسیل عمل با پاسخ سریع و آهسته در قلب را توضیح دهد. - مکانیسم فعالیت انواع کانال های یونی در قلب را شرح دهد. - عوامل موثر بر سرعت ایمپاس در قلب را توضیح دهد. - نقش یونها در فعالیت قلب را شرح دهد. 	دکتر ایمانی
۳.	مباحث پیشرفته در زمینه تحریک و هدایت در قلب	<ul style="list-style-type: none"> - اساس یونی پاسخ های سریع و آهسته در قلب را بدانند. - نحوه ایجاد فعالیت ذاتی در قلب را شرح دهد. - مکانسیم ایجاد کانون های اکتوپیک در قلب را توضیح دهد. - سلولهای مختلف ضربان ساز طبیعی را از 	دکتر ایمانی

	<p>نظر بافت و نحوه تولید ایمپاس با هم مقایسه کند.</p>		
دکتر ایمانی	<ul style="list-style-type: none"> - مراحل مختلف دیاستول بطنی را توضیح دهد. - مراحل مختلف سیستول بطنی را توضیح دهد. - حجم ها و فشارهای حفرات قلبی در مراحل مختلف سیکل قلبی را شرح دهد. - کارخارجی و انرژی حرکتی در قلب را توضیح دهد. 	مباحث پیشرفته در زمینه اعمال مکانیکی قلب	۴.
دکتر ایمانی	<ul style="list-style-type: none"> - منحنی حجم-فشار بطن های راست و چپ را رسم نماید. - تغییرات فشار در دهلیزها را طی دوره قلبی توضیح دهد. - صداهای قلب را بداند و مکانیسمهای ایجاد آنها را شرح دهد -تاثیر طول دوره قلبی بر قدرت انقباضی قلب را توضیح دهد. - راههای ارزیابی قدرت انقباضی قلب (کنتراکتیلیتی) را شرح دهد. - پیش بار (پره لود) را توضیح دهد و اثر آن را بر عملکرد قلب شرح دهد.و پس بار در قلب را شرح دهد. 	مباحث پیشرفته در زمینه اعمال مکانیکی قلب	۵.
دکتر ایمانی	<ul style="list-style-type: none"> - پس بار (افتر لود) را توضیح دهد و اثر آن را بر عملکرد قلب بیان کند. 	مباحث پیشرفته در زمینه اعمال مکانیکی قلب	۶.

	<ul style="list-style-type: none"> - منابع تولید انرژی در قلب را نام ببرد. - عوامل تعیین کننده میزان مصرف اکسیژن توسط قلب را تفسیر نماید - بازده قلبی را تعریف کند - عوامل موثر بر فعالیت قلب را شرح دهد 		
دکتر ایمانی	<ul style="list-style-type: none"> - راه‌های تنظیم فعالیت قلب را نام ببرد - عوامل موثر بر فعالیت قلب را شرح دهد - مکانیسم های خود تنظیمی فعالیت انقباضی (قانون فرانک - استارلینگ) و ضربانی قلب را تشریح نماید. - تاثیر تغییرات الکترولیت های مایعات خارج سلولی بر عملکرد قلب را توضیح دهد. - نقش سیستم اتونوم (سمپاتیک و پاراسمپاتیک) در فعالیت قلب را توضیح دهد. 	مباحث پیشرفته درباره نحوه تنظیم و کنترل عملکرد قلب	۷.
دکتر ایمانی	<ul style="list-style-type: none"> - اصول فیزیکی ثبت امواج الکتریکی قلب - نحوه انتشار دپولاریزاسیون و ریپولاریزاسیون در دهلیزها و بطنها و مراحل مختلف ثبت موج الکتریکی را تفسیر کند. - چگونگی ایجاد و ثبت امواج در الکتروکاردیوگرام را توضیح دهد. - مشخصات الکتروکاردیوگرام مشتمل بر امواج، قطعات (سگمنت‌ها) و فواصل را شرح دهد. 	مباحث پیشرفته الکتروکاردیوگرام	۸.

	<ul style="list-style-type: none"> - مفهوم اشتقاق (لید) را بداند - انواع اشتقاقهای استاندارد را توضیح دهد - تعیین ضربان قلب از روی الکتروکاردیوگرام را بداند - محور الکتریکی قلب را بشناسد و نحوه محاسبه آن را توضیح دهد 		
دکتر ایمانی	<ul style="list-style-type: none"> - مفهوم انحراف محور در قلب را شرح دهد - آنالیز برداری در الکتروکاردیوگرام را شرح دهد - انواع ریتم ها را بشناسد - مفهوم آریتمی را ذکر کند. - آریتمی های مهم در قلب را تشخیص دهد 	مباحث پیشرفته در زمینه تفسیر الکتروکاردیوگرام	۹.
دکتر ایمانی	<ul style="list-style-type: none"> - علل انحراف محور قلب در الکتروکاردیوگرام را توضیح دهد - علل ایجاد پدیده ورود مجدد را شرح دهد - انواع دیپلاریزاسیون متعاقب و علل آنها را توضیح دهد 	مباحث پیشرفته در زمینه تفسیر الکتروکاردیوگرام	۱۰.
دکتر ایمانی		کنفرانس دانشجویان	۱۱.