

به نام خدا  
دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه  
دانشکده پزشکی  
طرح درس (نیمسال اول 95-96)

عنوان درس: فیزیولوژی قلب تعداد واحد: 6/ واحد زمان ارائه درس: (طبق برنامه هفتگی نیمسال تحصیلی مربوطه) درس پیش نیاز: آناتومی	مخاطبان: دانشجویان داروسازی ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: ساعات خالی هفتگی مدرس: دکتر علی پورمتعب
---	---

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مکانیسم عملکرد قلب در انسان شامل:

- 1- اعمال مکانیکی
- 2- اعمال الکتریکی (نقش سیستم تحریکی هدایتی اختصاصی قلب)
- 3- الکتروکاردیوگرافی

اهداف کلی جلسات: (جهت هر جلسه یک هدف)

1- آشنایی با اعمال مکانیکی قلب

2- آشنایی با اعمال مکانیکی قلب (ادامه)

3- آشنایی با اعمال مکانیکی قلب (ادامه) و اعمال الکتریکی قلب

4- آشنایی با الکتروکاردیوگرافی

5- آشنایی با الکتروکاردیوگرافی (ادامه)

اهداف ویژه رفتاری به تفکیک اهداف کلی هر جلسه

جلسه اول

هدف کلی: آشنایی با اعمال مکانیکی قلب

اهداف ویژه

در پایان دانشجو قادر باشد

- 1-1- آناتومی قلب انسان را به طور مختصر توضیح دهد.
- 1-2- تفاوت سن سی تیوم آناتومیکی و عملی را بنویسد.
- 1-3- فازهای مختلف پتانسیل عمل عضله قلبی را توضیح دهد.
- 1-4- مراحل مختلف تحریک ناپذیری عضله قلبی و انطباق آن با مراحل پتانسیل عمل را توضیح دهد.
- 1-5- سیکل قلبی را توضیح دهد.

جلسه دوم

هدف کلی: آشنایی با اعمال مکانیکی قلب (ادامه)

## اهداف ویژه

در پایان انتظار می رود دانشجوی:

- 1-2- اجزاء مختلف منحنی عمل قلبی را توضیح دهد.
- 2-2- مکانیسم مزدوج شدن تحریک با پاسخ را توضیح دهد.
- 3-2- اثر سیستم اتونوم و افزایش ضربان قلب بر نحوه مزدوج شدن تحریک با پاسخ را توضیح دهد.
- 4-2- عملکرد دریچه های قلب را توضیح دهد.
- 5-2- برون ده کار قلب را محاسبه کند.
- 6-2- منحنی حجم - فشار را توضیح دهد.
- 7-2- خودتنظیمی هترومتریک قلب (قانون فرانک - استارلینگ) را توضیح دهد.

جلسه سوم

هدف کلی: آشنایی با اعمال مکانیکی قلب (ادامه) و اعمال الکتریکی قلب

اهداف ویژه

در پایان انتظار می رود دانشجوی:

- 1-3- مکانیسم خودتنظیمی هومئومتریک را توضیح دهد.
- 2-3- مکانیسم اثر سیستم اتونوم بر عملکرد قلب را بنویسد.
- 3-3- اثر تغییر غلظت یونها و درجه حرارت را بر عملکرد قلب شرح دهد.
- 4-3- گره پیشاهنگ و کانون اکتوپیک را توضیح دهد.
- 5-3- عملکرد گره دهلیزی - بطنی را توضیح دهد.
- 6-3- عملکرد سیستم هیس - پورکنژ را توضیح دهد.

جلسه چهارم

هدف کلی: آشنایی با الکتروکاردیوگرافی

اهداف ویژه

در پایان انتظار می رود دانشجوی:

- 4-1 نحوه انتشار امواج نیمه دپلاریزه کننده و نیمه رپلاریزه کننده را در یک باریکه عضلانی شرح دهد.
- 4-2 نحوه ثبت امواج فوق را توضیح دهد.
- 4-3 وکتورهای قلبی را رسم نموده، جهت انتشار و نحوه ثبت آنها را شرح دهد.
- 4-4 مثلث آینتهوون را با ذکر جزئیات رسم نموده و قانون آینتهوون را توضیح دهد.
- 4-5 سیستمهای رفرانس سه و شش محوره را رسم کند.
- 4-6 محل بستن الکترودهای صفحه عرضی را مشخص کند.
- 4-7 اجزاء یک الکتروکاردیوگرام طبیعی را تشخیص داده و آن را مدرج نماید.

جلسه پنجم

هدف کلی: آشنایی با الکتروکاردیوگرافی

اهداف ویژه

در پایان انتظار می رود دانشجو

- 5-1- محور الکتریکی قلب را رسم کند
- 5-2- اختلالات قلبی را از روی الکتروکاردیوگرام تشخیص دهد
- 5-3- سوفلهای قلبی را تشخیص دهد.

منابع: 1- فیزیولوژی پزشکی (گایتون و هال)  
2- اساس فیزیولوژیک حرفه پزشکی (وست)

روش تدریس: سخنرانی، پرسش و پاسخ در کلاس

وسایل آموزشی: ویدئوپروژکتور

سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب)	روش	آزمون
------	-------	-------------------------	-----	-------

		درصد)		
12/15	95/9/2	حدود 20 درصد نمره کل	چهار گزینه ای	آزمون میان ترم
	بر اساس برنامه آموزش دانشکده	حدود 80 درصد نمره کل	چهار گزینه ای	آزمون پایان ترم
		تاثیر بر نمره کل	حضور و غیاب	حضور فعال در کلاس

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو: حضور به موقع، فعال و موثر در کلاس - رعایت نظم کلاسی.

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:  
تاریخ ارسال :

نام و امضای مدیر گروه:  
تاریخ ارسال:

نام و امضای مدرس:  
تاریخ تحویل:

جدول زمانبندی درس فیزیولوژی مبحث قلب  
روز و ساعت جلسه :

مدرس	موضوع هر جلسه	تاریخ	جلسه
دکتر پورمتعبد	مکانیک قلب	95/7/14 ساعت -10/15 11/15 و 95/7/28 ساعت -10/15 11/15	1
دکتر پورمتعبد	مکانیک قلب	95/8/5 ساعت -10/15 12/15	2
دکتر پورمتعبد	اعمال الکتریکی قلب	95/8/12 ساعت -10/15 12/15	3
دکتر پورمتعبد	الکتروکاردیوگرافی	95/8/19 ساعت -10/15 12/15	4
دکتر پورمتعبد	الکتروکاردیوگرافی	95/8/25 ساعت -8/15 10/15	5



