



طرح درس روزانه

سال تحصیلی : نیم سال اول ۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : (جلسه ی اول)
دانشکده: پزشکی	نوع درس: ۰,۵ واحد نظری
مقطع / رشته: دکترای حرفه ایی پزشکی	نام مدرس : دکتر منوچهر اشرف پور
نام درس (واحد) : فیزیولوژی قلب پزشکی (نظری)	تعداد دانشجو: ۱۱۰
ترم:	مدت زمان کلاس : ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

هدف کلی : آشنایی با سازمان بندی فیزیولوژیکی عضله قلب و ساختمان آن

اهداف ویژه در پایان کلاس

دانشجو باید بتواند:

- ۱- اصول اساسی انتقال قلبی عروقی و نقش آنها را در حفظ هومئوستاز توضیح می دهد.
- ۲- مشخصات ساختمانی قلب، حفره ها و دریچه های قلبی را دانسته و در مورد ویژگی های هر یک و دینامیک تغییرات فشار و باز وبسته شدن دریچه ها و ایجاد صدا های قلبی بحث می کند.
- ۳- تفاوت های عمده کوپلینگ تحریک انقباض و نیز طرز کار میوکارد و عضله اسکلتی را در مقایسه با یکدیگر تحلیل کند.

مدت زمان: ۱۰ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات در شروع کلاس
مدت زمان: ۷۵ دقیقه	کلیات درس : ۱- اصول اساسی انتقال قلبی عروقی و نقش آنها را در حفظ هومئوستاز بدن ۲- مشخصات ساختمانی قلب، حفره ها و دریچه های قلبی ۳- ویژگی های دهلیز و بطن و دریچه ها و دینامیک تغییرات فشار و باز وبسته شدن دریچه ها و ایجاد صدا های قلبی ۴- مکانیسم کوپلینگ تحریک انقباض و نیز طرز کار عضله میوکارد و مقایسه آن با عضله اسکلتی
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش
مدت زمان: ۵ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: روش سخنرانی + پرسش و پاسخ	
وسایل کمک آموزشی: کامپیوتر (نرم افزار Power Point)، ویدئوپروژکتور و وایت برد	
فعالیت فراگیران: گوش دادن و شرکت فعال در فرایند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس	
ارزشیابی پایان کلاس (تکمیلی): سوالات شفاهی از موضوعات تدریس شده	

منابع اصلی درس:

1. Textbook of medical physiology; 2016. Guyton AC, Hall JE. Last Edition , Chapter 3 (9)

منابع و سایتهای کمک کننده:<https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/physiol.00012.2017>

سال تحصیلی : نیم سال اول ۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : (جلسه ی دوم)
دانشکده: پزشکی	نوع درس: ۰,۵ واحد نظری
مقطع / رشته: دکترای حرفه ایی پزشکی	نام مدرس : دکتر منوچهر اشرف پور
نام درس (واحد) : فیزیولوژی قلب پزشکی (نظری)	تعداد دانشجو: ۱۱۰
ترم:	مدت زمان کلاس : ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با پمپ قلبی و وقایع مکانیکی در طی سیکل های قلبی و آنالیز نموداری- تنظیم کار قلب
اهداف ویژه در پایان کلاس

دانشجو باید بتواند:

- ۱- مراحل مختلف سیکل قلبی را توضیح می دهد و مفاهیم و واژه های بنیادی را در ارتباط با فیزیولوژی قلب آنالیز می نماید.
- ۲- تغییرات فشار و حجم بطن ها ، دهلیزها و نیز شریان های آئورت و پولمونر را در مراحل مختلف سیکل قلبی شرح دهد و منحنی های مربوطه را در ارتباط با یکدیگر تفسیر نماید.
- ۳- منحنی حلقه فشار- حجم را رسم نموده و چهار مرحله اصلی و وقایع فیزیولوژیکی مربوط به آنها را تجزیه و تحلیل نماید.
- ۴- تنظیم خارجی و داخلی کار قلب با قانون فرانک - استارلینگ و کاربرد آن را در تنظیم فعالیت قلب توضیح دهد.

مدت زمان: ۱۰ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات در شروع کلاس
مدت زمان: ۷۵ دقیقه	کلیات درس : ۱- مراحل مختلف سیکل قلبی و مفاهیم و واژه های بنیادی در ارتباط با فیزیولوژی قلب ۲- تغییرات فشار و حجم بطن ها ، دهلیزها و نیز شریان های آئورت و پولمونر در مراحل مختلف سیکل قلبی و منحنی های مربوطه را در ارتباط با آنها ۳- منحنی حلقه فشار- حجم و چهار مرحله اصلی و وقایع فیزیولوژیکی مربوط به آنها ۴- تنظیم خارجی و داخلی کار قلب با قانون فرانک - استارلینگ و کاربرد آن را در تنظیم فعالیت قلب
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش
مدت زمان: ۵ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: روش سخنرانی+ پرسش و پاسخ	
وسایل کمک آموزشی: کامپیوتر(نرم افزار Power Point)، ویدئوپروژکتور و وایت برد	
فعالیت فراگیران: گوش دادن و شرکت فعال در فرایند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس	

ارزشیابی پایان کلاس (تکمیلی):

سوالات شفاهی از موضوعات تدریس شده

منابع اصلی درس:

1. Textbook of medical physiology; 2016. Guyton AC, Hall JE. Last Edition , Chapter 3 (9)

منابع و سایت‌های کمک کننده:<https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/physiol.00012.2017>

سال تحصیلی : نیم سال اول ۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : (جلسه ی سوم)
دانشکده: پزشکی	نوع درس: ۰,۵ واحد نظری
مقطع / رشته: دکترای حرفه ایی پزشکی	نام مدرس : دکتر منوچهر اشرف پور
نام درس (واحد) : فیزیولوژی قلب پزشکی (نظری)	تعداد دانشجو: ۱۱۰
ترم:	مدت زمان کلاس : ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با مکانیسم تحریک ریتمیک قلب**اهداف ویژه در پایان کلاس**

دانشجو باید بتواند:

- ۱- نواحی، مختصات، مسیرها و ویژگی های عملکردی و ساختمانی دستگاه هدایتی و تحریکی تخصص یافته قلب را توضیح دهد.
- ۲- مکانیسم پیدایش پتانسیل استراحت غشاء سلول های قلبی و نیز پتانسیل پیس میکری را توضیح دهد.
- ۳- ویژگی ها و منحنی پتانسیل عمل Action Potential سلول های مختلف قلب را همراه با مراحل و جریانات یونی درگیر در هر مرحله شرح دهد.
- ۴- مفاهیم تحریک پذیری، Automaticity، ریتمیسیته و Conductivity را برای قسمت های گوناگون قلب شرح داده و مقایسه نماید..

پیش بینی رفتار ورودی :**(آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین):**

انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات در شروع کلاس

مدت زمان: ۱۰ دقیقه

کلیات درس :

- ۱- نواحی، مختصات، مسیرها و ویژگی های عملکردی و ساختمانی دستگاه هدایتی و تحریکی تخصص یافته قلب
- ۲- مکانیسم پیدایش پتانسیل استراحت غشاء سلول های قلبی و نیز پتانسیل پیس میکری.
- ۳- ویژگی ها و منحنی پتانسیل عمل Action Potential سلول های مختلف قلب و مراحل جریانات یونی درگیر در هر مرحله
- ۴- مفاهیم تحریک پذیری، Automaticity، ریتمیسیته و Conductivity مقایسه آن برای قسمت های گوناگون قلب

مدت زمان: ۷۵ دقیقه

ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش

مدت زمان: ۱۰ دقیقه

جمع بندی و نتیجه گیری:

مدت زمان: ۵ دقیقه

روش تدریس: روش سخنرانی + پرسش و پاسخ**وسایل کمک آموزشی:** کامپیوتر (نرم افزار Power Point)، ویدئوپروژکتور و وایت برد

فعالیت فراگیران: گوش دادن و شرکت فعال در فرایند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس

ارزشیابی پایان کلاس (تکمیلی):

سوالات شفاهی از موضوعات تدریس شده

منابع اصلی درس:

1. Textbook of medical physiology; 2016. Guyton AC, Hall JE. Last Edition , Chapter 3 (10)

منابع و سایتهای کمک کننده:

<https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/physiol.00012.2017>

سال تحصیلی : نیم سال اول ۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : (جلسه ی چهارم)
دانشکده: پزشکی	نوع درس: ۰,۷ واحد نظری
مقطع / رشته: دکترای حرفه ایی پزشکی	نام مدرس : دکتر منوچهر اشرف پور
نام درس (واحد) : فیزیولوژی قلب پزشکی (نظری)	تعداد دانشجو: ۱۱۰
ترم:	مدت زمان کلاس : ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

هدف کلی : آشنایی با الکتروکاردیوگرام طبیعی قلب

اهداف ویژه در پایان کلاس

دانشجو باید بتواند:

- ۱- نحوه پیدایش امواج ECG را در سطح سلولی، ویژگی ها، مشخصات و مقادیر مربوطه را برای لید های مختلف و وقایع مکانیکی و الکتریکی متناسب با آنها را شرح دهد و منحنی های مربوطه را تجزیه تحلیل نماید.
- ۲- خصوصیات الکتروکاردیوگرام طبیعی را بشناسد.
- ۳- اشتقاق های الکتروکاردیوگرافی و اصول مربوط به آنرا توضیح دهد.

پیش بینی رفتار ورودی :

(آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین):

انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات در شروع کلاس

مدت زمان: ۱۰ دقیقه

کلیات درس :

- ۱- نحوه پیدایش امواج ECG را در سطح سلولی، ویژگی ها، مشخصات آنها
- ۲- لید های مختلف در دستگاه الکتروکاردیوگرام و وقایع مکانیکی و الکتریکی متناسب با آنها و تجزیه تحلیل منحنی های
- ۲- خصوصیات الکتروکاردیوگرام طبیعی
- ۳- اشتقاق های الکتروکاردیوگرافی و اصول مربوط به آن

مدت زمان: ۷۵ دقیقه

ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش

مدت زمان : ۱۰ دقیقه

جمع بندی و نتیجه گیری:

مدت زمان: ۵ دقیقه

روش تدریس: روش سخنرانی+ پرسش و پاسخ

وسایل کمک آموزشی: کامپیوتر (نرم افزار Power Point)، ویدئوپروژکتور و وایت برد

فعالیت فراگیران: گوش دادن و شرکت فعال در فرایند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس

ارزشیابی پایان کلاس (تکمیلی):

سوالات شفاهی از موضوعات تدریس شده

منابع اصلی درس:

1. Textbook of medical physiology; 2016. Guyton AC, Hall JE. Last Edition , Chapter 3 (11)

منابع و سایت‌های کمک کننده:<https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/physiol.00012.2017>

سال تحصیلی : نیم سال اول ۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : (جلسه ی پنجم)
دانشکده: پزشکی	نوع درس: ۰,۵ واحد نظری
مقطع / رشته: دکترای حرفه ایی پزشکی	نام مدرس : دکتر منوچهر اشرف پور
نام درس (واحد) : فیزیولوژی قلب پزشکی (نظری)	تعداد دانشجو: ۱۱۰
ترم:	مدت زمان کلاس : ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

هدف کلی: آشنایی با تفسیر الکتروکاردیوگرافیک اختلالات عضله قلب و جریان خون کرونر و تحلیل برداری**اهداف ویژه در پایان کلاس**

دانشجو باید بتواند:

- ۱- اصول تحلیل برداری الکتروکاردیوگرام را شرح دهد.
- ۲- محور الکتریکی میانگین QRS ، اهمیت و تغییرات آن را در بیماری ها توضیح دهد و از روی الکتروکاردیوگرام محاسبه نماید.
- ۳- جریان ضایعه و اثرات آن بر الکتروکاردیوگرام را تحلیل نماید.

مدت زمان: ۱۰ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین): انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات در شروع کلاس
مدت زمان: ۷۵ دقیقه	کلیات درس : ۱- اصول تحلیل برداری الکتروکاردیوگرام ۲- محور الکتریکی میانگین QRS ، اهمیت و تغییرات آن را در بیماری ها و محاسبه از روی الکتروکاردیوگرام ۳- جریان ضایعه و اثرات آن بر الکتروکاردیوگرام
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش
مدت زمان: ۵ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: روش سخنرانی+ پرسش و پاسخ	
وسایل کمک آموزشی: کامپیوتر(نرم افزار Power Point)، ویدئوپروژکتور و وایت برد	
فعالیت فراگیران: گوش دادن و شرکت فعال در فرایند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس	
ارزشیابی پایان کلاس(تکمیلی): سوالات شفاهی از موضوعات تدریس شده	

منابع اصلی درس:

1. Textbook of medical physiology; 2016. Guyton AC, Hall JE. Last Edition , Chapter 3(12)

منابع و سایت‌های کمک کننده:<https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/physiol.00012.2017>

سال تحصیلی : نیم سال اول ۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : (جلسه ی ششم)
دانشکده: پزشکی	نوع درس: ۵، واحد نظری
مقطع / رشته: دکترای حرفه ایی پزشکی	نام مدرس : دکتر منوچهر اشرف پور
نام درس (واحد) : فیزیولوژی قلب پزشکی (نظری)	تعداد دانشجو: ۱۱۰
ترم:	مدت زمان کلاس : ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

<p>هدف کلی : آشنایی با جریان خون میوکارد و گردش خون کرونر</p> <p>اهداف ویژه در پایان کلاس</p> <p>دانشجو باید بتواند:</p> <p>۱-آناتومی فیزیولوژیک خون رسانی کرونری را توضیح دهد.</p> <p>۲-اثرات فشارنده میوکارد بر خون رسانی کرونری را توضیح دهد و منحنی مربوطه را رسم نماید.</p> <p>۳-روش های تنظیم جریان خون میوکارد شرح دهد.</p>	
مدت زمان: ۱۰ دقیقه	<p>پیش بینی رفتار ورودی :</p> <p>(آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس – ارزشیابی آغازین):</p> <p>انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات در شروع کلاس</p>
مدت زمان: ۷۵ دقیقه	<p>کلیات درس :</p> <p>۱-آناتومی و فیزیولوژی خون رسانی کرونری</p> <p>۲-اثرات فشارنده میوکارد بر خون رسانی کرونری و تحلیل منحنی مربوطه</p> <p>۳-روش های تنظیم جریان خون میوکارد</p>
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	<p>ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش</p>
مدت زمان: ۵ دقیقه	<p>جمع بندی و نتیجه گیری:</p>
<p>روش تدریس: روش سخنرانی+ پرسش و پاسخ</p>	
<p>وسایل کمک آموزشی: کامپیوتر(نرم افزار Power Point)، ویدئوپروژکتور و وایت برد</p>	
<p>فعالیت فراگیران: گوش دادن و شرکت فعال در فرایند یادگیری – یادداشت برداشتن سر کلاس</p>	
<p>ارزشیابی پایان کلاس(تکمیلی):</p> <p>سوالات شفاهی از موضوعات تدریس شده</p>	
<p>منابع اصلی درس:</p> <p>1. Textbook of medical physiology; 2016. Guyton AC, Hall JE. Last Edition , Chapter 3 (12)</p> <p>منابع و سایتهای کمک کننده:</p> <p>https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/physiol.00012.2017</p>	

سال تحصیلی : نیم سال اول ۴۰۰-۴۰۱	تاریخ ارائه درس (شماره جلسه) : (جلسه ی هفتم)
دانشکده: پزشکی	نوع درس: ۰,۵ واحد نظری
مقطع / رشته: دکترای حرفه ایی پزشکی	نام مدرس : دکتر منوچهر اشرف پور
نام درس (واحد) : فیزیولوژی قلب پزشکی (نظری)	تعداد دانشجو: ۱۱۰
ترم:	مدت زمان کلاس : ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه

هدف کلی : آشنایی با دریاچه های قلبی و صداهای قلبی

اهداف ویژه در پایان کلاس

دانشجو باید بتواند:

- ۱-انواع صداهای قلبی و ویژگی های هر یک را توضیح دهد.
- ۲-منحنی های فنوکاردیوگرام طبیعی و غیر طبیعی قلب را توضیح دهد.
- ۳-دینامیک غیرطبیعی گردش خون در بیماری های دریاچه ای قلب را شرح دهد.

مدت زمان: ۱۰ دقیقه	پیش بینی رفتار ورودی : (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس – ارزشیابی آغازین): انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات در شروع کلاس
مدت زمان: ۷۵ دقیقه	کلیات درس : ۱-انواع صداهای قلبی و ویژگی های هر یک از صداها . ۲-منحنی های فنوکاردیوگرام طبیعی و غیر طبیعی قلب ۳-دینامیک غیرطبیعی گردش خون در بیماری های دریاچه ای قلب
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	ارزشیابی در حین تدریس: ارزیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش
مدت زمان: ۵ دقیقه	جمع بندی و نتیجه گیری:
روش تدریس: روش سخنرانی+ پرسش و پاسخ	
وسایل کمک آموزشی: کامپیوتر(نرم افزار Power Pointi)، ویدئوپروژکتور و وایت برد	
فعالیت فراگیران: گوش دادن و شرکت فعال در فرایند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس	
ارزشیابی پایان کلاس(تکمیلی): سوالات شفاهی از موضوعات تدریس شده	
منابع اصلی درس: 1. Textbook of medical physiology; 2016. Guyton AC, Hall JE. Last Edition , Chapter 3 (12) منابع و سایتهای کمک کننده: https://www.physiology.org/doi/full/10.1152/physiol.00012.2017	