

راهنمای واحد درسی فیزیولوژی قلب رشته پزشکی

کد درس ۱۱۲

شماره تماس یا دسترسی دانشجویان: ۰۹۱۴۱۱۰۷۱۶۱

مدرس مسئول درس : دکتر رضا بدلزاده

پیش نیاز یا واحد همزمان: فیزیولوژی سلول

تعداد واحد : ۰/۵ نوع واحد : ۰/۴۴ واحد نظری: ۰/۰۶ واحد عملی مقطع : علوم پایه پزشکی - ترم دوم

تعداد جلسات : ۶

تاریخ شروع و پایان جلسات : از شروع ترم روزهای زوج به مدت ۴ جلسه نظری و سپس ۲ جلسه عملی

زمان برگزاری جلسات در هفته : روزهای زوج (شنبه، دوشنبه و چهارشنبه)، گروه A ساعت ۸-۱۰، گروه B ساعت ۱۰-۱۲

مکان برگزاری جلسات حضوری : دانشکده پزشکی

لینک کلاسهای مجازی : تمام جلسات حضوری هستند.

سایر اساتید مدرس:

نام	نام خانوادگی	رتبه	گروه	روش سریع برای تماس با استاد	ایمیل
فریبا	میرزایی	دانشیار	فیزیولوژی	تماس با گروه، ارسال ایمیل، تماس تلفنی با هماهنگی نماینده کلاس	bavil2000@yahoo.com
بهناز	مختاری	استادیار	فیزیولوژی	تماس با گروه، ارسال ایمیل، تماس تلفنی با هماهنگی نماینده کلاس	behnaz.sa.mokhtari@gmail.com mokhtarib@tbzmed.ac.ir

هدف کلی واحد درسی :

در این درس از دانشجو انتظار می‌رود مفاهیم، اصول و مکانیسم‌های فیزیولوژیک مرتبط با کار قلب در هر یک از موارد زیر را بیاموزد و بتواند آن‌ها را در فرآیندهای طبیعی و تغییر یافته فیزیولوژیک شناسایی کند:

۱. قلب، حفرات و لایه‌های آن
۲. عضله قلبی، پتانسیل عمل قلب، انقباض سلول‌های عضلانی قلب
۳. سیکل قلبی و مراحل آن
۴. کنترل فعالیت قلب
۵. منحنی الکتروکاردیوگرام
۶. مسیر حرکت خون در قلب در یک سیکل قلبی
۷. ویژگی‌های فیزیولوژیک عضله قلبی و شباهت و تفاوت آن با عضله اسکلتی
۸. مراحل و مکانیسم انقباض عضله قلبی
۹. پتانسیل عمل سلول عضلانی قلب و مراحل آن و تفاوت‌های آن با عضله اسکلتی
۱۰. اجزاء دستگاه تحریکی-هدایتی قلب، کنترل ضربان قلب
۱۱. سیکل قلبی و مراحل آن
۱۲. مفاهیم برون‌ده قلب، حجم پایان سیستولی، حجم پایان دیاستولی و حجم ضربه‌ای
۱۳. پیش‌بار، پس‌بار و اثر آن بر برون‌ده قلبی
۱۴. دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک در کنترل عملکرد قلب
۱۵. منحنی الکتروکاردیوگرام و اجزاء آن
۱۶. اشتقاق‌های قلبی و نحوه اتصالات الکترودها
۱۷. چگونگی ایجاد امواج P، QRS و T الکتروکاردیوگرام

واحد نظری

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند :

- ۱- آناتومی فیزیولوژیک عضله قلبی را شرح دهد.
- ۲- چگونگی جریان خون در بین حفرات قلبی را بیان نماید.
- ۳- سن سیشیوم عملی در قلب را توضیح دهد.
- ۴- نحوه ایجاد پتانسیل عمل و مراحل تحریکناپذیری در قلب را بیان نماید.
- ۵- رابطه تحریک-انقباض عضله قلبی را توضیح دهد.
- ۶- سیکل قلبی را تعریف و مراحل مختلف آن را نام ببرد.
- ۷- مراحل مختلف پر شدن و تخلیه بطنها را توضیح دهد.
- ۸- انقباض ایزوولمیک و استراحت ایزوولمیک را شرح دهد.
- ۹- منحنی حجم-فشار قلب را ترسیم و مراحل سیکل قلبی را روی آن بیان نماید.
- ۱۰- برون ده کاری قلب و چگونگی مصرف انرژی توسط قلب را توضیح دهد.
- ۱۱- محل و کار دریچه های قلبی و عضلات پاپیلر را بیان نماید.
- ۱۲- چگونگی ایجاد صداهای قلبی و رابطه آنها با عمل تلمبه ای قلب را شرح دهد.
- ۱۳- برون ده قلبی، حجم پایان سیستولی و حجم پایان دیاستولی را تعریف کند.
- ۱۴- پیش بار، پس بار، نیروی انقباضی و قابلیت انقباضی قلب را تعریف کند.
- ۱۵- خودتنظیمی ذاتی عمل قلبی (مکانیسم فرانک-استارلینگ) را توضیح دهد.
- ۱۶- تأثیر سیستم عصبی اتونوم بر عملکرد قلبی را توضیح دهد.
- ۱۷- ارتباط بین پیش بار و پس بار، حجم ضربه ای و برون ده قلبی در حالت های طبیعی و غیرطبیعی را بیان نماید.
- ۱۸- تأثیر عوامل مختلف نظیر یون ها و تغییرات دما بر عملکرد قلبی را بیان نماید.

واحد عملی - ثبت و تفسیر نوار قلب

انتظار می رود فراگیران بعد از گذراندن این دوره بتوانند :

- ۱- با روش ثبت نوار قلبی آشنا شود.
- ۲- نوار قلبی را تفسیر اجمالی نماید.

شیوه ارائه آموزش

- ۱- آموزش به روش سخنرانی در کلاس‌های حضوری طبق برنامه‌ای که در ابتدای دوره اعلام می‌شود.
- ۲- در کلاس‌های حضوری از وسایل کمک‌آموزشی از جمله پاورپوینت، وایت‌برد و فیلم‌های آموزشی استفاده می‌شود.
- ۳- پرسش و پاسخ و بحث‌های مشارکتی در کلاس جهت افزایش انگیزه و درک بهتر مفاهیم صورت می‌گیرد.
- ۴- جلسات مربوط به واحد عملی، در آزمایشگاه فیزیولوژی با استفاده از تجهیزات و امکانات موجود در آزمایشگاه برگزار خواهد شد. دانشجویان در انجام و تفسیر آزمایشها مشارکت فعال خواهند داشت.

شیوه ارزیابی دانشجو

- ۱- آزمون نظری به صورت MCQ (چهار گزینه‌ای) و کتبی به مقدار ۱۸ نمره و آزمون عملی به مقدار ۲ نمره
- ۲- برای حضور منظم در کلاس، مشارکت فعال در مباحث و انجام تکالیف اختیاری، نمره‌ای مازاد بر ۲۰ نمره در نظر گرفته می‌شود.

حداقل نمره قبولی برای این درس : ۱۰

تعداد ساعات مجاز غیبت برای این واحد درسی : با توجه به مجموع ساعات آموزشی این درس (طبق آئین نامه های آموزشی مصوب)، دانشجو مجاز به غیبت در هیچ جلسه‌ای نخواهد بود و فقط در صورت موجه بودن، تا سقف چهارهفدهم ساعات مجاز به غیبت می باشد.

منابع آموزشی

آخرین ویرایش کتاب فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال

آخرین ویرایش کتاب فیزیولوژی گاننگ

برای مطالعه بیشتر: آخرین ویرایش کتاب فیزیولوژی برن و لوی

درس عملی:

منبع: کتاب فیزیولوژی عملی تالیف اساتید گروه و قابل تهیه از آزمایشگاه های گروه فیزیولوژی

فرصت های یادگیری

ژورنال کلاب هفتگی برگزار شده در گروه فیزیولوژی؛ روزهای سه شنبه ساعت ۱۴-۱۲

اطلاعات تماس

مدرس و دوره : دکتر رضا بدلزاده

شماره تماس دفتر گروه فیزیولوژی: ۰۴۱۳۳۳۶۴۶۶۴ آدرس ایمیل مدرس: reza.badalzadeh@gmail.com

نام و نام خانوادگی و امضاء مسئول دفتر توسعه	نام و نام خانوادگی و امضاء مدیر گروه	نام و نام خانوادگی و امضاء استاد مسئول
--	---	---