



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس: قوانین، مقررات و استانداردهای HSE نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری

شماره بازنگری: 01

شماره فرم: OCH-07-01

سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۱۴۰۰	تاریخ ارائه درس :
دانشکده : پزشکی	نوع درس : نظری
مقطع / رشته : کارشناسی بهداشت حرفه ای	نام مدرس : دکتر حمزوی
نام درس (واحد) : فیزیولوژی	تعداد دانشجو :
ترم : اول	مدت کلاس ساعت: ۲

منبع درس : فیزیولوژی گایتون
امکانات آموزشی : وایت بورد و ویدیو پروژکتور
عنوان درس : فیزیولوژی نظری
هدف کلی درس : دانشجو کارکرد طبیعی دستگاههای مختلف بدن، ارتباط آنها با یکدیگر و تنظیم اعمال آنها در شرایط مختلف فیزیولوژیکی را بداند.
اهداف جزئی : دانشجو باید بتواند: فیزیولوژی سلول ۱- ساختمان و عمل سلول به ویژه ساختمان و فیزیولوژی غشای سلول را بشناسد. ۲- نقل و انتقال آب و مواد را در بخشهای مایع بدن بر اساس مکانیسم های انتقالی (فعال، غیر فعال، تسهیل شده) بیان کند. ۳- پتانسیل غشاء و فیزیولوژی غشای بافت های تحریک پذیر (عصب و عضله) را دانسته و توضیح دهد. ۴- پتانسیل عمل و انتشار آن را در بافت عصبی توصیف کند. ۵- پتانسیلهای عمل در عضله قلب ، عصب، عضلات مخطط را مقایسه نماید. ۶- انتقال سیناپسی شامل عصب با عصب، عصب با عضله مخطط را بیان کند. ۷- فیزیولوژی انقباض در عضلات مخطط را بیان کند. فیزیولوژی خون ۱- سازوکار بافتهای خونساز را بداند. ۲- با گلبول های قرمز، سفید و پلاکت ها آشنا شود. ۳- اعمال گلبول های قرمز در بدن را شرح دهد و عوامل موثر بر سرعت تولید و تخریب آن ها را بداند. ۴- چگونگی تولید و تخریب هموگلوبین و اعمال آن را شرح دهد. ۵- انواع گلبول های سفید را بشناسد و اعمال آن ها را شرح دهد. ۶- ترکیب شیمیایی پلاسما را بشناسد و به اهمیت آن پی ببرد. ۷- گروه های خونی مختلف را شناخته و مکانیسم اگلوتیناسیون را بداند.



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس: قوانین، مقررات و استانداردهای HSE نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری

شماره فرم: OCH-07-01

شماره بازنگری: 01

فیزیولوژی قلب

- ۱- آناتومی و فیزیولوژی قلب را شرح دهد.
- ۲- ویژگیهای عضله قلب شامل الکتریکی، هدایتی، تأمین و مصرف اکسیژن را بیان کند.
- ۳- خودکاری قلب و بافت ویژه انتقال تحریکات در قلب را بیان کند.
- ۴- با الکتروکاردیوگرافی و روشهای ثبت آن به طور مختصر آشنا شود.
- ۵- مکانیک انقباض در عضله قلب را توضیح دهد.
- ۶- مکانیک قلب در یک سیکل قلبی شامل مراحل سیستول و دیاستول را شرح دهد.

فیزیولوژی گردش خون

- ۱- ساختمان بافتی عروق را توضیح دهد.
- ۲- قوانین فیزیکی گردش خون شامل مقاومت عروقی، ویسکوزیته، جریان خون در عروق و فشار خون را شرح دهد.
- ۳- عوامل ایجاد کننده جریان خون شامل پمپ قلب، مقاومت عروقی، حجم خون را بداند و توصیف کند.
- ۴- گردش خون مویرگی (تبادلات مویرگی، فشارهای اسموتیک و هیدرواستاتیک در مویرگها و قانون استارلینگ) را شرح دهد.
- ۵- چگونگی تشکیل لنف و جریان لنف در بدن را توضیح دهد.
- ۶- عملکرد طحال و غدد لنفاوی را توضیح دهد.

فیزیولوژی تنفس

- ۱- مکانیک تنفس را توضیح دهد.
- ۲- حجم و ظرفیتهای ریوی (حجم دقیقه ای، بازدم سریع در ثانیه، حداکثر مدت جریان بازدمی، حداکثر ظرفیت تنفسی، حجم فضای مرده و تهویه حبابچه ای) را توضیح دهد.
- ۳- قوانین گازها در رابطه با انتقال آنها از غشای واحد تنفسی را شرح دهد.
- ۴- ترکیب و فشار گازی داخل حبابچه ای، ترکیب گازهای خون وریدی مجاور حبابچه ای و تبادلات گازی بین حبابچه ها و خون را شرح دهد.
- ۵- انتقال گازهای تنفسی در خون (اهمیت هموگلوبین در انتقال گازهای تنفسی) را بیان کند.
- ۶- مرکز تنفس و قسمتهای مختلف تشکیل دهنده آنرا بیان کند.
- ۷- تبادلات گازی در بافتها را توضیح دهد.



فیزیولوژی کلیه و مایعات بدن

- ۱- ساختمان کلیه و اعمال اساسی آنرا بیان کند.
- ۲- چگونگی گردش خون کلیوی و فیلتراسیون گلومرولی را شرح دهد.
- ۳- الگوی انتقال مواد از لایه پوششی لوله های ادراری و چگونگی عملکرد مکانیزمهای انتقالی مختلف جهت بازجذب و ترشح مواد از این لایه را شرح دهد.
- ۴- چگونگی و میزان بازجذب کلر، سدیم و آب در بخشهای مختلف لوله های ادراری و عملکرد عوامل هورمونی و عصبی در تنظیم آنها را بیان کند.
- ۵- نقش کلیه را در تنظیم اسمولاریته و غلظت سدیم در مایع خارج سلولی توضیح دهد.
- ۶- پروسه دفع ادرار را شرح دهد.
- ۷- عملکرد کلیه، دستگاه تنفس و تامپون ها را در تنظیم تعادل اسید- باز بدن را به اختصار توضیح دهد.

فیزیولوژی گوارش

- ۱- اعمال جویدن و بلع را توضیح دهد.
- ۲- ترشحات بزاق و مری را بشناسد.
- ۳- اعمال حرکتی و ترشحاتی معده را بیان کند.
- ۴- حرکات روده کوچک و بزرگ را شرح دهد.
- ۵- غدد و ترشحات روده کوچک را بشناسد و نحوه کنترل این ترشحات را بداند.
- ۶- ترشحات برون ریز پانکراس و ترشح صفرا و اثرات آن ها بر هضم و جذب مواد غذایی را شرح دهد.
- ۷- مکانیسم های کنترل ترشحات پانکراس و صفرا و کنترل تخلیه آن ها را بداند.
- ۸- هضم و جذب مواد مختلف را توضیح دهد.
- ۹- رفلکس دفع را شرح دهد.

فیزیولوژی غدد درون ریز (استخوان و غضروف)

- ۱- نحوه تشکیل استخوان و غضروف را توضیح دهد
- ۲- هموستاز کلسیم و فسفات را بیان نمایید
- ۳- نحوه ساخت، ترشح و عملکرد هورمون های موثر بر هموستاز کلسیم و فسفات (ویتامین D ، کلسیتونین و پاراتیروئید را توضیح دهد.



ساختار طرح درس روزانه

دانشکده بهداشت - گروه مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار
نام درس: قوانین، مقررات و استانداردهای HSE نام مدرس: دکتر مهدی جهانگیری

شماره فرم: OCH-07-01

شماره بازنگری: 01

فیزیولوژی اعصاب با تاکید بر حواس ویژه بینایی و شنوایی

- ۱- سیستم عصبی شبکه و گیرنده های حساس به نور و مسیر انتقال سیگنال های بینایی به قشر بینایی را توضیح دهد
- ۲- نحوه شناسایی رنگ هخای مختلف توسط سیستم بینایی را بیان کند
- ۳- نحوه کنترل اتونومیک تطابق و اندازه مردمک را توضیح دهد
- ۴- آناتومی فیزیولوژیک قسمت های مختلف گوش را بیان کند
- ۵- ساختار حلزون و اساس تعیین فرکانس صوت را تشریح نماید
- ۶- اساس تعیین منبع صوت توسط سیستم شنوایی را توضیح دهد
- ۷- انواع اختلالات شنوایی را توضیح دهد

روش آموزش : سخنرانی با پرسش و پاسخ

اجزا و شیوه اجرای درس : مقدمه، مطالب اصلی درس و نتیجه گیری.

مقدمه

مدت زمان : ۵ دقیقه

کلیات درس

- بخش اول درس
 - پرسش و پاسخ و استراحت
 - بخش دوم درس
- مدت زمان : ۴۵ دقیقه
- مدت زمان : ۱۵ دقیقه
- مدت زمان : ۳۰ دقیقه

جمع بندی و نتیجه گیری

مدت زمان : ۵ دقیقه

ارزشیابی درس

مدت زمان : ۵ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۴۰۴-۱۴۰۰

تاریخ ارائه درس : مهر ۱۴۰۰