

طرح دوره نظری و عملی یا course plan

سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵	نیمسال: اول ☒ دوم ☐ تابستان ☐	تعداد دانشجوی:
رشته: هوشبری	دوره: علوم پایه ☒ فیزیوپاتولوژی ☐	نام نماینده و شماره همراه:
گروه آموزشی: فیزیولوژی	نام درس: فیزیولوژی ۱	آدرس دفتر: گروه فیزیولوژی ۱ - دانشکده پزشکی
نام مسوول درس (واحد): دکتر ایزدی	شماره درس: ۱۲۹۳۰۴	ساعت و روزهای تماس: شنبه تا چهارشنبه ۱۴-۱۲
روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه ۱۰-۸	محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی	تلفن: ۳۷۹۲۹۱۸۸
ساعت و نوع درس: نظری ☒ عملی ☐	دروس پیش نیاز: -	E-mail: minna.izadi@gmail.com

هدف کلی درس: آشنایی با عملکرد دستگاههای مختلف بدن انسان شامل فیزیولوژی سلول، قلب و گردش خون، تنفس و خون

اهداف اختصاصی:

۱. آشنایی دانشجویان با مفهوم فیزیولوژی و هومئوستاز، شناخت ساختار و عمل سلول، ساختمان غشاء سلول، بخش های مایع بدن و جابجایی مواد از خلال غشاء سلول (حیطه دانشی)
۲. آشنایی دانشجویان با مبانی الکتریکی و پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل و انتشار آن (حیطه دانشی)
۳. آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عضله اسکلتی و عضله صاف، مکانیسم مولکولی انقباض در عضلات و کنترل عصبی و هورمونی آن (حیطه دانشی)
۴. آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عضله قلب و ویژگی های آن، مکانیک قلب، سیکل قلبی و نمودار حجم فشار در طول چرخه قلبی (حیطه دانشی)
۵. آشنایی دانشجویان با برون ده قلب، صداها، اعصاب خارجی قلب، اثر یون ها و هورمون ها، خودکاری قلب، کنترل ضربان و قدرت انقباضی قلب (حیطه دانشی)
۶. آشنایی دانشجویان با الکتروکاردیوگرافی و روش های ثبت آن، تعیین محور الکتریکی متوسط قلب (حیطه دانشی)
۷. آشنایی دانشجویان با قوانین فیزیکی گردش خون، دینامیک گردش خون (جریان خون و مقاومت عروق)، خصوصیات عملکردی عروق مختلف (حیطه دانشی)
۸. آشنایی دانشجویان با فشار شریانی، عوامل ایجاد کننده جریان خون، گردش خون شریانی، فشار نبض، عملکرد وریدها (حیطه دانشی)
۹. آشنایی دانشجویان با تنظیم موضعی جریان خون، مکانیسم های کنترل جریان خون، گردش خون مویرگی، عوامل تعیین کننده میزان فیلتراسیون مایع از مویرگ ها (حیطه دانشی)
۱۰. آشنایی دانشجویان با روش های اندازه گیری فشار خون، گردش خون وریدی، اندازه گیری فشار وریدی، تنظیم عصبی فشار خون (حیطه دانشی)
۱۱. آشنایی دانشجویان با رفلکس های گردش خون، تنظیم همورال گردش خون، جریان لنف، تاثیر فعالیت های عضلانی بر سیستم قلب و گردش خون و گردش خون کرونر (حیطه دانشی)
۱۲. آشنایی دانشجویان با مکانیک تنفس، قابلیت ارتجاع ریه و قفسه سینه، قابلیت پذیرش ریوی، حجم ها و ظرفیت های ریوی، نقش سورفاکتانت، کار تنفسی (حیطه دانشی)
۱۳. آشنایی دانشجویان با حداکثر شدت جریان بازدمی، تغییرات حجم فشار در دم و بازدم، فضای مرده و تهویه حبابچه ای، قوانین انتقال گازها از غشا تنفسی، فشار گازهای داخل حبابچه ای و خون وریدی (حیطه دانشی)

۱۴. آشنایی دانشجویان با تبادلات گازی بین حبابچه ها و خون، نسبت تهویه به جریان خون، تبادلات گازی در بافت ها، مرکز تنفس، کنترل عصبی و همورال تنفس، تنفس در فعالیت، تنفس جنینی (حیطه دانشی) ۱۵. آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی بافت های خون ساز، گلبول های قرمز، هموگلوبین و نقش آن در حمل گازها (حیطه دانشی) ۱۶. آشنایی دانشجویان با گلبول های سفید، پلاکت ها، مکانیسم انعقاد خون، پلازما، لنف (حیطه دانشی)	منابع اصلی درس (عنوان کتاب یا درسنامه، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس- در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد) درسنامه فیزیولوژی انسانی نگارش گروه فیزیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان منابع فرعی درس (کتاب، مجله، سامانه و...): اسلاید ها و مطالب گفته شده در کلاس خلاصه فیزیولوژی پزشکی گایتون. ۲۰۲۱. ترجمه : دکتر اصغر قاسمی. کلیه فصول فیزیولوژی سلول، قلب و گردش خون، تنفس و خون
نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی الف) تکوینی (ارزشیابی حین دوره شامل کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم و...): امتحان میان ترم ۹ نمره از کل است. ب) تراکمی (ارزشیابی پایان دوره): امتحان پایان ترم شامل ۱۱ نمره از کل است.	وظایف دانشجو: رعایت نظم و قوانین کلاس حضور فعال در کلیه جلسات درس کلاس بدون موبایل مطالعه حقوق متقابل استاد و دانشجو در سایت گروه فیزیولوژی شرکت در امتحان کوئیز مطالعه دروس در هر جلسه
سیاست مسئول دوره در مورد نظم و انضباط و اجرای قوانین آموزشی در طول دوره: ۱- به ازای هر غیبت غیر موجه، ۲۵، نمره از ۲۰ کسر خواهد شد و در صورت غیبت بیش از حد مجاز نمره درس صفر خواهد بود. ۲- حضور حداکثر ۵ دقیقه پس از شروع کلاس مجاز خواهد بود. ۳- مطالعه به موقع مطالب هر جلسه ۴- عدم استفاده از تلگرام، واتساپ یا غیره... جهت برقرای ارتباط برای پرسش و پاسخ با اساتید مربوطه ، آدرس ایمیل و شماره اتاق کار در بالا قید شده است.	تاریخ امتحان میان ترم: طبق هماهنگی با اساتید و دانشجویان تاریخ امتحان پایان ترم: طبق تقویم آموزشی دانشکده سایر تذکرات مهم برای دانشجویان: مطالعه قوانین و حقوق استاد و دانشجو از سایت گروه رعایت کلیه قوانین کلاس الزامی است معرفی سایتهای مفید و سایت گروه یا مقالات مرتبط با بحث

رعایت کلیه قوانین ذکر شده در جلسه اول مرتبط با کالس درس

توجه: در هر جلسه ممکن است کوئیز و یا پرسش کالسی با توجه به قوانین ذکر شده انجام گیرد.

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان (بر اساس سرفصل‌های برنامه ملی مصوب ۱۳۹۶/۳/۱۶ تدوین گردد)	مدرس	نظری یا عملی	منبع این سرفصل		
						اسم منبع	فصل	صفحات
۱	۷/۲	۸-۱۰	شناخت مفهوم فیزیولوژی، هومئوستاز، مایعات بدن، شناخت سازمان سلولی و اجزای سازنده، غشاء و جابجایی مواد از خلال غشاء سلول	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۱	۱۵-۲۴
۲	۷/۹	۸-۱۰	مبانی الکتریکی و پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل، جابجایی پتانسیل عمل در طول غشاء، سیگنال عصبی و عوامل مؤثر بر آن، انتقال پیام عصب-عضلانی	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۱	۲۷-۳۷
۳	۷/۱۶	۸-۱۰	ساختار فیزیولوژیک عضله اسکلتی و عضله صاف، مکانیسم مولکولی انقباض، پتانسیل عمل و زوج تحریک-انقباض در عضله اسکلتی	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۴	۹۳-۱۰۷
۴	۷/۲۳	۸-۱۰	شناخت عضله قلب، عمل آن بعنوان یک پمپ و خصوصیات ریتمیسیته قلبی، کنترل ضربان و قدرت انقباضی قلب	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۶	۱۲۸-۱۳۵
۵	۷/۳۰	۸-۱۰	سیکل قلب، برون ده قلب، صداهای قلب، اعصاب خارجی قلب، اثر یون ها و هورمون ها	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۶	۱۳۵-۱۴۹
تا پایان فصل قلب میانترم تاریخ طبق هماهنگی								
۷	۸/۷	۸-۱۰	آشنایی با قوانین فیزیکی گردش خون، دینامیک گردش خون، خصوصیات عملکردی عروق مختلف، فشار شریانی، عوامل ایجاد کننده جریان خون، گردش خون شریانی، فشار نبض، عملکرد وریدها	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۷	۱۵۱-۱۵۵
۸	۸/۱۴	۸-۱۰	تنظیم موضعی جریان خون، مکانیسم های کنترل جریان خون، گردش خون مویرگی، عوامل تعیین کننده میزان فیلتراسیون مایع از مویرگ ها	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۷	۱۵۵-۱۶۰
۹	۸/۲۱	۸-۱۰	روش های اندازه گیری فشار خون، گردش خون وریدی، اندازه گیری فشار وریدی، تنظیم عصبی فشار خون، گردش خون کرونر	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۷	۱۶۰-۱۶۶
۱۰	۸/۲۸	۸-۱۰	آشنایی با رفلکس های گردش خون، تنظیم همورال گردش خون، جریان لنف، تاثیر فعالیت های عضلانی بر سیستم قلب و گردش خون	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۷	۱۶۶-۱۷۳

۱۱	۹/۵	۸-۱۰	آشنایی با مکانیک تنفس، قابلیت ارتجاع ریه و قفسه سینه، قابلیت پذیرش ریوی، حجم ها و ظرفیت های ریوی، نقش سورفاکتانت، کار تنفسی	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۸	۱۷۵-۱۸۱
۱۲	۹/۱۲	۸-۱۰	آشنایی با حداکثر شدت جریان بازدمی، تغییرات حجم فشار در دم و بازدم، فضای مرده و تهویه حبابچه ای، قوانین انتقال گازها از غشا تنفسی، فشار گازهای داخل حبابچه ای و خون وریدی	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۸	۱۸۱-۱۸۶
۱۳	۹/۱۹	۸-۱۰	آشنایی با تبادلات گازی بین حبابچه ها و خون، نسبت تهویه به جریان خون، تبادلات گازی در بافت ها، مرکز تنفس، کنترل عصبی و همورال تنفس، تنفس در فعالیت، تنفس جنینی	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۸	۱۸۶-۱۹۷
۱۴	۹/۲۶	۸-۱۰	آشنایی با فیزیولوژی بافت های خون ساز، گلبول های قرمز، هموگلوبین و نقش آن در حمل گازها	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۵	۱۰۹-۱۱۴
۱۵	۱۰/۳	۸-۱۰	آشنایی با گلبول های سفید، پلاکت ها، مکانیسم انعقاد خون، پلاسما، لنف	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۵	۱۱۴-۱۲۶
			مجموع صفحات:					
امتحان پایان ترم								