

طرح دوره نظری و عملی یا course plan

سال تحصیلی: ۱۴۰۵-۱۴۰۶	نیمسال: اول ☒ دوم ☐ تابستان ☐	تعداد دانشجو: -
رشته: کارشناسی رادیولوژی	تعداد واحد: ۲	نام نماینده و شماره همراه: -
گروه آموزشی: فیزیولوژی	نام درس: فیزیولوژی عمومی بهداشت مدارس/ بهداشت حرفه ای/ بهداشت عمومی	آدرس دفتر: گروه فیزیولوژی ۱ - دانشکده پزشکی
نام مسئول درس (واحد): دکتر ایزدی	شماره درس: ۱۲۹۳۰۳	ساعت و روزهای تماس: شنبه تا چهارشنبه ۱۴-۱۲
روز و ساعت برگزاری: شنبه ۸-۱۰	محل برگزاری: دانشکده پزشکی	تلفن: ۳۷۹۲۹۱۸۸
ساعت و نوع درس: ... نظری ☒ عملی ☐	دروس پیش نیاز: -	E-mail: minna.izadi@gmail.com

هدف کلی درس: آشنایی با فیزیولوژی سلول، عضله، اعصاب، قلب، گردش خون، تنفس، کلیه و غدد

اهداف اختصاصی:

- آشنایی دانشجویان با مفهوم فیزیولوژی و هموستاز، شناخت ساختار و عمل سلول، ساختمان غشاء سلول، بخش های مایع بدن و جابجایی مواد از خلال غشاء سلول (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با مبانی الکتریکی و پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل و انتشار آن (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عضله اسکلتی و عضله صاف، مکانیسم مولکولی انقباض در عضلات و کنترل عصبی و هورمونی آن (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با سازماندهی سیستم عصبی، سیناپس و نوروترانسمیتر و اجماعات نورونی (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با سیستم حسی، مسیرهای انتقال حس، انواع درد و سیستم مهار درد (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با سیستم حرکتی، نخاع، ساقه مغز، تشکیلات مشبک، مخچه، عقده های قاعده ای، سیستم عصبی اتونوم و اعمال متعالی مغز (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عضله قلب و ویژگی های آن، مکانیک قلب، سیکل قلبی و نمودار حجم فشار در طول چرخه قلبی (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با برون ده قلب، صداهای قلب، اعصاب خارجی قلب، اثر یون ها و هورمون ها، خودکاری قلب، کنترل ضربان و قدرت انقباضی قلب الکتروکاردیوگرافی (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با قوانین فیزیکی گردش خون، دینامیک گردش خون (جریان خون و مقاومت عروق)، خصوصیات عملکردی عروق مختلف فشار شریانی، عوامل ایجاد کننده جریان خون، گردش خون شریانی، فشار نبض، عملکرد وریدها (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با فشار شریانی، عوامل ایجاد کننده جریان خون، گردش خون شریانی، فشار نبض، عملکرد وریدها تنظیم موضعی جریان خون، مکانیسم های کنترل جریان خون، گردش خون مویرگی، عوامل تعیین کننده میزان فیلتراسیون مایع از مویرگ ها، روش های اندازه گیری فشار خون، گردش خون وریدی، اندازه گیری فشار وریدی، تنظیم عصبی فشار خون (حیطه دانشی)
- 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، تغییرات حجم فشار در دم و بازدم، قابلیت پذیرش ریوی، حجم ها و ظرفیت های ریوی، نقش سورفاکتانت، کار تنفسی (حیطه دانشی) ۱۳. آشنایی دانشجویان با تبادلات گازی بین حبابچه ها و خون، حداکثر شدت جریان بازدمی، فضای مرده و تهویه حبابچه ای، قوانین انتقال گازها از غشا تنفسی، فشار گازهای داخل حبابچه ای و خون وریدی نسبت تهویه به جریان خون، تبادلات گازی در بافت ها، مرکز تنفس، کنترل عصبی و هورمال تنفس (حیطه دانشی) ۱۴. آشنایی دانشجویان با نقل و انتقالات در بخشهای مختلف نفرونها، کلیرانس کلیوی، مکانیسم تغلیظ ادرار و کنترل حجم مایع خارج سلولی و غلظت الکتrolیتها (حیطه دانشی) ۱۵. آشنایی دانشجویان با شناخت اجزاء سازنده سیستم ادراری، چگونگی کنترل GFR و عوامل دخیل در تنظیم آن (حیطه دانشی) ۱۶. آشنایی دانشجویان با اصول کلی غدد درون ریز، ساختمان شیمیایی، نحوه ساخت و آزاد سازی هورمون ها و انواع سیستم های پیام رسان، هورمونهای هیپوفیز قدامی و خلفی و اعمال فیزیولوژیک آنها (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 گابتون. ۲۰۲۱. ترجمه: دکتر اصغر قاسمی. کلیه فصول فیزیولوژی سلول، عضله، اعصاب، قلب، گردش خون، تنفس، کلیه و غدد
نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی الف) تکوینی (ارزشیابی حین دوره شامل کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم و...): امتحان میان ترم ۱۰ نمره از کل است. ب) تراکمی (ارزشیابی پایان دوره): امتحان پایان ترم شامل ۱۰ 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، ۰,۲۵ 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 برقراری ارتباط برای پرسش و پاسخ با اساتید مربوطه، آدرس ایمیل و شماره اتاق کار در بالا قید شده است.	
تاریخ امتحان پایان ترم: طبق تقویم آموزشی دانشکده	تاریخ امتحان میان 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	مدرس	نظری یا عملی	منبع این سرفصل		
						اسم منبع	فصل	صفحات
۱	۷/۲۵	۸-۱۰	فیزیولوژی سلول: شناخت مفهوم فیزیولوژی، مایعات بدن، هومئوستاز، شناخت سازمان سلولی و اجزای سازنده سلول فیزیولوژی غشاء، جابجایی مواد از خلال غشاء سلول	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۱	۱۵-۲۴
۲	۷/۳۰	۸-۱۰	فیزیولوژی سلول: مبانی الکتریکی و پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل، جابجایی پتانسیل عمل در طول غشاء، سیگنال عصبی و عوامل مؤثر بر آن، انتقال پیام عصبی-عضلانی	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۱	۲۷-۳۷
۳	۸/۲	۸-۱۰	فیزیولوژی عضله: ساختار فیزیولوژیک عضله اسکلتی و مکانیسم مولکولی انقباض، پتانسیل عمل و زوج تحریک- انقباض در عضله اسکلتی، انقباض عضله صاف، کنترل عصبی و هورمونی انقباض در عضله صاف	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۴	۹۳-۱۰۷
۴	۸/۹	۸-۱۰	فیزیولوژی اعصاب: سازماندهی سیستم عصبی، سیناپس و نوروترانسمیتر و اجماعات نورونی	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۲	۳۹-۴۹
۵	۸/۱۶	۱۶-۱۸	فیزیولوژی اعصاب: سیستم حسی، مسیرهای انتقال حس، انواع درد و سیستم مهار درد	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۲	۴۹-۵۳
۶	۸/۲۳	۸-۱۰	فیزیولوژی اعصاب: سیستم حرکتی، نخاع، ساقه مغز، تشکیلات مشبک، مخچه، عقده های قاعده ای، سیستم عصبی اتونوم و اعمال متعالی مغز	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۲	۵۳-۶۸
۷	۸/۳۰	۸-۱۰	فیزیولوژی قلب: آناتومی فیزیولوژیک عضله قلبی-پتانسیل عمل عضله قلبی-مزدوج شدن تحریک-انقباض- چرخه قلبی- رابطه الکتروکاردیوگرام با چرخه قلبی-عملکرد دهلیزها و بطن ها-حجم های قلبی-نمودار حجم فشار دز طول چرخه قلبی-مفهوم پیش بار و پس بار	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۶	۱۲۸-۱۳۵
۸	۹/۷	۸-۱۰	فیزیولوژی قلب: تنظیم عملکرد قلب-مکانیسم فرانک استارلینگ-عوامل مؤثر بر عملکرد قلب-سیستم تولید و هدایت جریان الکتریکی در قلب -کنترل ریتمیسیته و هدایت	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۶	۱۳۵-۱۴۹

					ایمپالس در قلب توسط اعصاب اتونوم-الکتروکاردیوگرام طبیعی			
آزمون میان ترم مباحث فیزیولوژی سلول، عضله، اعصاب و قلب								
۹	۹/۱۴	۸-۱۰	فیزیولوژی گردش خون: کلیات گردش خون-دینامیک گردش خون-فشار خون – مبانی فیزیکی فشار و جریان خون	دکتر پزشکی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۷	۱۵۱-۱۵۵
۱۰	۹/۲۱	۸-۱۰	فیزیولوژی گردش خون: اندازه گیری فشار خون – فشار نبض – عملکرد وریدها-سیستم مویرگی-عوامل موثر بر فشار خون	دکتر پزشکی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۷	۱۵۵-۱۶۰
۱۱	۹/۲۸	۸-۱۰	فیزیولوژی گردش خون: کنترل فشار خون – نقش کلیه ها ، هورمون ها –نقش سیستم عصبی در تنظیم سریع فشار شریانی-رفلکس گیرنده های شیمیایی و فشاری-رفلکس های دهلیزی- شوک گردش خون- سیستم لنفاوی	دکتر پزشکی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۷	۱۶۰-۱۷۳
۱۲	۱۰/۵	۸-۱۰	فیزیولوژی تنفس: آشنایی با مکانیک تنفس، قابلیت ارتجاع ریه و قفسه ، نقش سورفکتانت، کار تنفس، حجمها و ظرفیتهای ریوی	دکتر پزشکی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۸	۱۷۵-۱۸۱
۱۳	۱۰/۱۲	۸-۱۰	فیزیولوژی تنفس: ترکیب و قوانین گازها در رابطه با غشاء تنفسی، آشنایی با نحوه تبادل گازهای تنفسی بین آلوئول و خون مراکز تنفس و کنترل هومورال و عصبی تنفس	دکتر پزشکی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۸	۱۸۱-۱۹۷
۱۴	۱۰/۱۹	۸-۱۰	فیزیولوژی کلیه: نقل و انتقالات در بخشهای مختلف نفرونها، کلیرانس کلیوی، مکانیسم تغلیظ ادرار و کنترل حجم مایع خارج سلولی و غلظت الکتrolیتها	دکتر پزشکی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۹	۲۰۰-۲۱۰
۱۵	۱۰/۲۶	۸-۱۰	فیزیولوژی کلیه: شناخت اجزاء سازنده سیستم ادراری، چگونگی کنترل GFR و عوامل دخیل در تنظیم آن	دکتر پزشکی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۹	۲۱۰-۲۲
۱۶	۱۱/۳	۸-۱۰	فیزیولوژی غدد: اصول کلی غدد درون ریز، ساختمان شیمیایی، نحوه ساخت و آزاد سازی هورمون ها و انواع سیستم های پیام رسان، هورمونهای هیپوفیز قدامی و خلفی و اعمال فیزیولوژیک آنها	دکتر پزشکی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل ۳	۷۱-۷۷
آزمون پایان ترم مباحث فیزیولوژی گردش خون، تنفس، کلیه و غدد								