

طرح دوره نظری و عملی یا course plan

سال تحصیلی: 1404-1405	نیمسال: اول ☒ دوم ☐ تابستان ☐	تعداد دانشجو: -
رشته: کارشناسی علوم آزمایشگاهی، ارشد بیوالکتریک	تعداد واحد: 2	نام نماینده و شماره همراه: -
گروه آموزشی: فیزیولوژی	نام درس: فیزیولوژی عمومی	آدرس دفتر: گروه فیزیولوژی 1 - دانشکده پزشکی
نام مسئول درس (واحد): دکتر چوپانی	شماره درس: 129320	ساعت و روزهای تماس: شنبه تا چهارشنبه 14-12
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه 14-16	محل برگزاری: دانشکده پزشکی	تلفن: 37929188
ساعت و نوع درس: نظری ☒ عملی ☐	دروس پیش نیاز: -	E-mail: Smr.choopani@gmail.com minna.izadi@gmail.com

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

اهداف اختصاصی:

1. 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)
2. آشنایی دانشجویان با مبانی الکتریکی و پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل و انتشار آن (حیطه دانشی)
3. آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عضله اسکلتی و عضله صاف، مکانیسم مولکولی انقباض در عضلات و کنترل عصبی و هورمونی آن (حیطه دانشی)
4. آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عضله قلب و ویژگی های آن، مکانیک قلب، سیکل قلبی و نمودار حجم فشار در طول چرخه قلبی (حیطه دانشی)
5. آشنایی دانشجویان با برون ده قلب، صداها، قلب، اعصاب خارجی قلب، اثر یون ها و هورمون ها، خودکاری قلب، کنترل ضربان و قدرت انقباضی قلب الکتروکاردیوگرافی (حیطه دانشی)
6. 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)
7. 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)
8. 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)
9. 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)
10. 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)
11. 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)
12. 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)

13. آشنایی دانشجویان با شناخت اجزاء سازنده سیستم ادراری، چگونگی کنترل GFR و عوامل دخیل در تنظیم آن (حیطه دانشی)

14. آشنایی دانشجویان با اجزاء و اصول کلی عملکرد دستگاه گوارش (حیطه دانشی)

15. آشنایی دانشجویان با فعالیتهای حرکتی و اعمال ترشحی لوله گوارش (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. 2021. 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 10 نمره از کل است.

ب) تراکمی (ارزشیابی پایان دوره): امتحان پایان ترم شامل 10 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:

1- به ازای هر غیبت غیر موجه، 0.25 نمره از 20 کسر خواهد شد و در صورت غیبت بیش از حد مجاز نمره درس صفر خواهد بود.

2- حضور حداکثر 5 دقیقه پس از شروع کلاس مجاز خواهد بود.

3- مطالعه به موقع مطالب هر جلسه

4- 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 تقویم آموزشی دانشکده

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	مدرس	نظری یا عملی	منبع این سرفصل		
						اسم منبع	فصل	صفحات
1	1404/11/28	14-16	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 1	15-24
2	1404/12/5	14-16	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 1	27-37
3	1404/12/12	14-16	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 4	93-107
4	1404/12/19	14-16	فیزیولوژی اعصاب: سازماندهی سیستم عصبی، سیناپس و نوروترانسمیتر و اجماعات نورونی	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل 2	39-49
5	1404/12/26	14-16	فیزیولوژی اعصاب: سیستم حسی، مسیرهای انتقال حس، انواع درد و سیستم مهار درد	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل 2	49-53
6	1405/01/18	14-16	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 2	53-68
7	1405/01/25	14-16	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 6	128-135
8	1405/02/08	14-16	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 ایмпالس در قلب توسط اعصاب اتونوم - الکتروکاردیوگرام طبیعی	دکتر ایزدی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل 6	135-149
آزمون میان ترم مباحث سلول - عضله - اعصاب - قلب								
9	1405/02/15	14-16	فیزیولوژی گردش خون: کلیات گردش خون - دینامیک گردش خون - فشار خون - مبانی فیزیکی فشار و جریان خون	دکتر چوپانی	نظری	درسنامه فیزیولوژی انسانی	فصل 7	151-155

