

طرح دوره نظری و عملی یا course plan

سال تحصیلی: 1405-1404	نیمسال: اول ☒ دوم ☐ تابستان ☐	تعداد دانشجو:
رشته: کارشناسی ارشد بیوالکتریک و بیومتریال	تعداد واحد: 2 واحد نظری	نام نماینده و شماره همراه: -
گروه آموزشی: فیزیولوژی	نام درس: فیزیولوژی عمومی	آدرس دفتر: گروه فیزیولوژی 1
نام مسئول درس (واحد): دکتر چوپانی	شماره درس: 129500	ساعت و روزهای تماس: دوشنبه و چهارشنبه ساعت 12-14
روز و ساعت برگزاری: سه شنبه 14-16	محل برگزاری:	تلفن: 37929185
ساعت و نوع درس: نظری ☒ عملی ☐	دروس پیش نیاز: ندارد	E-mail: smr.choopani@gmail.com minna.izadi@gmail.com

هدف کلی درس: آشنایی با فیزیولوژی سلول -عضله -قلب -گردش خون -تنفس -کلیه -گوارش -غدد

اهداف اختصاصی:

1. آشنایی دانشجویان با مفهوم هومئوستاز، ساختار فیزیکی غشاء سلول و عبور مواد از غشاء شناخت پتانسیل استراحت غشا و فیزیولوژی غشاء سلولهای تحریک پذیر ، پتانسیل عمل و انتقال سیگنال بر روی غشاء سلول (حیطه دانشی)
2. آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عضلات اسکلتی و صاف، مزدوج شدن تحریک با انقباض عضله (حیطه دانشی)
3. آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عضله قلب، مکانیسم انقباضی آن و سیکل قلبی (حیطه دانشی)
4. آشنایی دانشجویان با فعالیت ریتمیک قلب، تنظیم عملکرد پمپ قلبی (حیطه دانشی)
5. آشنایی دانشجویان با الکتروکاردیوگرام طبیعی و تحلیل برداری الکتروکاردیوگرام (حیطه دانشی)
6. آشنایی دانشجویان با کلیات گردش خون، دینامیک گردش خون خصوصیات حجمی گردش خون، سیستم مویرگی و سیستم لنفاوی (حیطه دانشی)
7. آشنایی دانشجویان با تنظیم موضعی، هومورال و عصبی گردش خون، نقش کلیه ها در تنظیم فشار شریانی (حیطه دانشی)
8. آشنایی دانشجویان با برون ده قلبی و بازگشت وریدی، گردش خون کرونر و شوک گردش خون (حیطه دانشی)
9. آشنایی دانشجویان با مکانیک تنفس، قابلیت ارتجاع ریه و قفسه ، نقش سورفکتانت، کار تنفس، حجمها و ظرفیتهای ریوی (حیطه دانشی)
10. آشنایی دانشجویان با ترکیب و قوانین گازها در رابطه با غشاء تنفسی، آشنایی با نحوه تبادل گازهای تنفسی بین آلوئول و خون، انتقال گازهای تنفسی در خون و تبادل گازها و تنظیم تنفس (حیطه دانشی)
11. آشنایی دانشجویان با اجزاء سازنده سیستم ادراری، شناخت فرآیندهای کلیوی، کلیرانس (حیطه دانشی)

12. آشنایی دانشجویان با بازجذب و ترشح مواد در قسمتهای مختلف یک نفرون ، تغلیظ ادرار، کنترل و تنظیم حجم و اسمولالیته مایعات بدن (حیطه دانشی) 13. آشنایی دانشجویان با آناتومی فیزیولوژی دستگاه گوارش، فعالیت الکتریکی عضله صاف، هورمونها و انتقال و مخلوط سازی غذا در دستگاه گوارش (حیطه دانشی) 14. آشنایی دانشجویان با اعمال ترشحی دستگاه گوارش و هضم و جذب پروتئین ها، کربوهیدراتها و چربی ها در دستگاه گوارش (حیطه دانشی) 15. آشنایی دانشجویان با اصول کلی غدد درون ریز، ساختمان شیمیایی، نحوه ساخت و آزاد سازی هورمون ها و انواع سیستم های پیام رسان، هورمون های هیپوفیز و کنترل آنها توسط هیپوتالاموس (حیطه دانشی) 16. آشنایی دانشجویان با هورمون های هورمونهای تیروئید و پاراتیروئید و اعمال فیزیولوژیک آنها (حیطه دانشی) 17. آشنایی دانشجویان با هورمونهای پانکراس و فوق کلیه و اعمال فیزیولوژیک آنها (حیطه دانشی)	
منابع اصلی درس : کتاب فیزیولوژی انسانی، نویسندگان: اعضای هیات علمی گروه فیزیولوژی، دانشکده پزشکی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با همکاری انتشارات مانی، چاپ اول پائیز 1404 منابع فرعی درس (کتاب، مجله، سامانه و...): اسلایدها و مطالب گفته شده در کلاس	
نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی الف) تکوینی (ارزشیابی حین دوره شامل کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم و...): امتحان میان ترم شامل 9 نمره از کل است. ب) تراکمی (ارزشیابی پایان دوره): امتحان پایان ترم 11 نمره از کل است.	بارم: 9 بارم: 11
وظایف دانشجو: مطالعه مباحث قبل و بعد جلسات حضور در کلیه جلسات سیاست مسؤول دوره در مورد نظم و انضباط و اجرای قوانین آموزشی در طول دوره: 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. حضور حداکثر 5 دقیقه پس از شروع کلاس مجاز خواهد بود.	
تاریخ امتحان میان ترم: 1404/08/20 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	

توجه: در هر جلسه ممکن است کوئیز یا پرسش انجام گیرد.

ردیف	تاریخ	ساعت	عنوان (بر اساس سرفصل‌های برنامه ملی مصوب 85/10/9 تدوین گردد)	مدرس	نظری یا عملی	منبع این سرفصل		
						اسم منبع	فصل	صفحات
1	1404/07/1	14-16	شناخت مفهوم فیزیولوژی، مایعات بدن، هومئوستاز، شناخت سازمان سلولی و اجزای سازنده سلول فیزیولوژی غشاء، جابجایی مواد از خلال غشاء سلول	دکتر چوپانی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	1	15-25
2	1404/07/8	14-16	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 چوپانی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	1	26-35
3	1404/07/15	14-16	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 چوپانی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	4	93-105
4	1404/07/22	14-16	فیزیولوژی قلب: شناخت عضله قلب، مکانیسم انقباضی آن و سیکل قلبی	دکتر چوپانی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	6	127-137
5	1404/07/29	14-16	فیزیولوژی قلب: فعالیت ریتمیک قلب، تنظیم عملکرد پمپ قلبی	دکتر چوپانی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	6	138-147
6	1404/08/6	14-16	فیزیولوژی گردش خون: کلیات گردش خون، دینامیک گردش خون خصوصیات حجمی گردش خون، سیستم مویرگی و سیستم لنفاوی	دکتر چوپانی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	7	151-161
7	1404/08/13	14-16	فیزیولوژی گردش خون: تنظیم موضعی، هورمورال و عصبی گردش خون، نقش کلیه ها در تنظیم فشار شریانی	دکتر چوپانی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	7	162-170
میان ترم								
8	1404/08/20	14-16	فیزیولوژی کلیه: شناخت اجزاء سازنده سیستم ادراری، شناخت فرآیندهای کلیوی، کلیرانس	دکتر چوپانی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	9	199-208
	1404/08/27	14-16	فیزیولوژی کلیه: بازجذب و ترشح مواد در قسمتهای مختلف یک نفرون، تغلیظ ادرار، کنترل و تنظیم حجم و اسمولالیه مایعات بدن	دکتر چوپانی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	9	209-219
	1404/09/4	14-16	فیزیولوژی تنفس: مکانیک تنفس، قابلیت ارتجاع ریه و قفسه، نقش سورفکتانت، کار تنفس، حجمها و ظرفیتهای ریوی	دکتر ایزدی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	8	175-184
9	1404/09/11	14-16	فیزیولوژی تنفس: ترکیب و قوانین گازها در رابطه با غشاء تنفسی، آشنایی با نحوه تبادل گازهای تنفسی بین آلوئول و خون، انتقال گازهای تنفسی در خون و تبادل گازها و تنظیم تنفس	دکتر ایزدی	نظری	کتاب فیزیولوژی انسانی	8	185-195

