

باسمه تعالی  
دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی گراش  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی (EDC)  
طرح دوره (Course Plan)

گروه آموزشی: اتاق عمل	پیش‌نیاز: ندارد
نام و کد درس: فیزیولوژی 1 کد 161003	رشته و مقطع تحصیلی: تکنسین اتاق عمل / کارشناسی پیوسته
تعداد و نوع واحد: 2 واحد نظری	نیمسال تحصیلی: اول 1403-1404
نام مدرس: عباس سلمانی	روز و ساعت کلاس: دوشنبه، 10:00-12:00
آدرس پست الکترونیکی مسئول درس: salmani@gerums.ac.ir	آدرس و تلفن دفتر مسئول درس: دانشکده پزشکی گراش- اتاق 16 داخلی 0

شرح کلی درس:

در این درس دانشجو ضمن آشنایی کامل با ساختمان های دستگاههای تنفسی، قلب و عروق و گردش خون، ادراری تناسلی، گوارش و کبد و مجاری صفراوی و طحال قادر خواهد بود به صورت کاربردی از دانسته های فوق در بالین بیمار استفاده نماید.

هدف کلی:

شناخت فیزیولوژی ارگانها و سیستم های مختلف بدن

اهداف رفتاری (در سه حیطه شناختی، نگرشی و حرکتی):

دانشجو قادر باشد:

حیطه شناختی

- بتوانند علم فیزیولوژی را تعریف و اهمیت فراگیری آن را بیان نمایند.
- بتوانند سطح مطالعات فیزیولوژی بر روی سلول و مولکول را در علوم پیشرفته بیان و آشنائی مختصری با فیزیولوژی سلول و عضلات داشته باشند.
- بتوانند طرز کار قلب و دستگاه گردش خون را منطبق با اصول ذکر شده در کتابهای مرجع توضیح دهد.
- بتوانند طرز کار دستگاه تنفس را بیان نمایند.
- بتوانند طرز کار دستگاه گوارش را بیان نمایند.
- بتوانند طرز کار دستگاه دفع ادرار را بیان نمایند.

### حیطه مهارتی

- هماهنگی کار دستگاههای مختلف بدن را در حالت سلامت را درک نمایند.
- استنباط صحیحی از مطالعات جدید فیزیولوژی داشته باشند.
- رابطه اختلالات دستگاه های مختلف بدن و داروهای ضروری برای درمان آنها را توجیه نمایند.

### حیطه نگرش

- اهمیت علم فیزیولوژی را در فراگیری علم پزشکی قبول نموده باشد
- علاقمند به استنباط مکانیسم عمل دستگاههای مختلف بدن شده باشد.
- علاقمند به مطالعه دقیق تر و عمیق تر پدیده های فیزیولوژی گردد.
- بین پدیده های فیزیولوژیک و پاتولوژیک ارتباط برقرار کند.

### مواد و محتوای آموزشی (جدول زمان بندی ارائه برنامه):

جلسه	عنوان	مدرس
1	تعریف فیزیولوژی، سازمان بندی سلول و غشاء سلولی و مکانیسمهای عبور مواد از غشاء سلول	عباس سلمانی
2	شناخت ساختار کانالهای یونی و تفاوت آن با پمپها در غشاء و الکتروفیزیولوژی سلول	عباس سلمانی
3	شناسایی انواع عضلات، تشریح فیزیولوژیک عضله اسکلتی و مکانیسم انقباض آن و منابع انرژی برای انقباض عضلانی	عباس سلمانی
4	تشریح فیزیولوژیک عضله صاف و مکانیسم انقباض آن، تاثیر داروها در محل تماس عصبی-عضلانی	عباس سلمانی
5	تشریح فیزیولوژیک قلب و عضله قلبی، تولید و هدایت پتانسیل عمل در قلب، دوره قلبی	عباس سلمانی
6	برون ده کاری قلب، تنظیم عمل تلمبه ای قلب (توسط خودتنظیمی، اعصاب خودمختار، یونها و دم)، رابطه صداهای قلب با عمل تلمبه ای قلب	عباس سلمانی
7	الکتروکاردیوگرام طبیعی قلب و تفسیر آن و اختلالات عضله قلبی	عباس سلمانی
8	کلیات گردش خون، فیزیک پزشکی فشار، الگوی حرکت خون در رگها و کومپلینانس رگها	عباس سلمانی

عباس سلمانی	تعریف فشار خون و فشار نبض و عوامل موثر بر آنها، گردش خون در عروق کوچک و دستگاه لنفاوی	9
عباس سلمانی	دستگاه منسجم کنترل فشار شریانی، تنظیم عصبی و هومورال گردش خون و شناخت مرکز وازوموتور	10
عباس سلمانی	تهویه و گردش خون ریوی، مایع جنبی، حجمها و ظرفیتهای ریوی و اعمال مجاری تنفسی	11
عباس سلمانی	اصول فیزیکی تبادلات گازی، دیفیوژن و انتقال آکسیژن و دی اکسید کربن از غشاء تنفسی و خون و مایعات بدن، تنظیم تنفس و نارسائی تنفسی	12
عباس سلمانی	بخشهای مختلف دستگاه گوارش و عملکرد آنها، حرکات و ترشحات بخشهای مختلف دستگاه گوارش و تنظیم عصبی و هورمونی آنها	13
عباس سلمانی	پانکراس و کبد و آنزیمهای گوارشی آن، حرکات و ترشحات روده باریک و کولون، هضم و جذب در دستگاه گوارش و فیزیولوژی اختلالات گوارشی	14
عباس سلمانی	شناخت دستگاه ادراری و عملکرد کلیه ها در تشکیل ادرار (فیلتراسیون گلومرولی)، فیلتراسیون گلومرولی و نقش عوامل موثر بر GFR	15
عباس سلمانی	بازجذب و ترشح در توبولهای کلیوی و عوامل موثر بر آن، کلیرانس کلیوی و رفلکس ادرار کردن	16
عباس سلمانی	جلسه مرور و بررسی سمینارهای کلاسی دانشجویان	17

روش های تدریس / فعالیت های یادگیری:	
غیر حضوری یا مجازی (آنلاین یا انلاین)	حضور
<ul style="list-style-type: none"> <li>آنلاین: از طریق سامانه نوید و بارگذاری محتوا به همراه پرسش و پاسخ از طریق بخش گفتگوی سامانه و ارسال تکالیف جهت انجام و برگزاری کوئیز از طریق سامانه های نوید یا فرایند</li> <li>آنلاین از طریق سامانه نوید و درخواست ایجاد لینک کلاس مجازی از طریق واحد آموزش مجازی دانشکده و اطلاع رسانی جهت حضور در موعد مقرر در کلاس درس آنلاین، پرسش و پاسخ آنلاین، ارائه</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>سخنرانی با امکانات آموزشی شامل: ویدئو پروژکتور، وایت بورد، پوینتر و لپ تاب</li> <li>پرسش و پاسخ، برگزاری کنفرانس دانشجویی، کوئیز</li> </ul>

### ارزشیابی دانشجویان:

- ارزشیابی در طول ترم (فعالیت کلاسی، آزمون، تکلیف و ...): 10٪ از نمره
- ارزشیابی میان ترم: 30٪ از نمره
- ارزشیابی پایان ترم: 60٪ از نمره

### وظایف و تکالیف دانشجویان:

- حضور فعال در کلاس درس (مجازی یا حضوری) شامل شرکت در بحث های کلاسی و پاسخ به سوالات
- شرکت در آزمون ها اعم از کوییز های کلاسی، میان ترم و پایان ترم
- گزارش نتایج بخش عملی درس در هر جلسه و شرکت در امتحان عملی پایان ترم
- ارائه کنفرانس کلاسی

### قوانین و مقررات آموزشی:

- حضور دانشجو در تمام جلسات الزامی است. و ساعات غیبت در درس نظری از  $\frac{4}{17}$  و عملی  $\frac{2}{17}$  مجموع ساعات نباید تجاوز نماید. در غیر این صورت نمره درس صفر منظور می گردد.
- غیبت غیر موجه در امتحان به منزله گرفتن نمره صفر است و غیبت موجه در امتحان هر درس موجب حذف درس می گردد با تشخیص شورای آموزشی دانشگاه.
- غیبت در جلسات دو هفته اول به دلیل حذف و اضافه و یا به هر دلیل دیگر مجاز نیست.

### منابع:

- جزوه درسی فیزیولوژی پزشکی تهیه شده توسط عباس سلمانی

چکیده فیزیولوژی پزشکی گایتون و هال ویرایش چهاردهم 2021 •

John E. Hall & Michael E. Hall (2021) Guyton and Hall Textbook of Medical  
Physiology, 14th Edition •

Ganong's Review of Medical Physiology Latesd ed. •

Berne & Levy Principles of Physiology. Latesd ed. •