

طرح دوره نظری و عملی یا course plan

|  |                              |  |                             |                   |
|--|------------------------------|--|-----------------------------|-------------------|
| سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴  | نیمسال: اول                  | دوم  | ان <input type="checkbox"/> | تعداد دانشجو: کد: |
| رشته: پرستاری  | تعداد واحد: ۳ واحد نظری      | نام نماینده و شماره همراه:                   |                             |                   |
| گروه آموزشی: فیزیولوژی   | نام درس: فیزیولوژی عمومی     | آدرس دفتر: گروه فیزیولوژی ۱                  |                             |                   |
| نام مسوول درس (واحد): دکتر رضازاده   | شماره درس: ۱۲۹۳۰۷            | ساعت و روزهای تماس: روزهای هفته ساعت ۸ تا ۱۲ |                             |                   |
| روز و ساعت برگزاری: روزهای یکشنبه و دوشنبه صبح ساعت ۱۰-۱۲                              | محل برگزاری: دانشکده پرستاری | تلفن: ۳۷۹۲۹۱۸۶                               |                             |                   |
| ساعت و نوع درس: .... نظری  | <input type="checkbox"/>     | دروس پیش نیاز: ندارد                         |                             |                   |
| <b>E-mail:</b><br><a href="mailto:rezazadeh.phy@gmail.com">rezazadeh.phy@gmail.com</a> |                              |  |                             |                   |

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

اهداف اختصاصی:

- آشنایی دانشجویان با مفهوم کلی فیزیولوژی سلول و اجزای تشکیل دهنده آن (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عبور مواد از غشاء، پتانسیل غشاء و سیر سیگنال در غشای سلول (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عضلات اسکلتی و صاف (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با 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 در طول چرخه قلبی و مفهوم پیش بار و پس بار (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با تنظیم عملکرد قلب، مکانیسم فرانک استارلینگ، عوامل موثر بر عملکرد قلب، سیستم تولید و هدایت جریان الکتریکی در قلب، انتشار ایمپالس الکتریکی در قلب، کنترل ریتمیسته و هدایت ایمپالس در قلب توسط اعصاب اتونوم، الکتروکاردیوگرام طبیعی (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با کلیات گردش خون، دینامیک گردش خون، خصوصیات حجمی عروق خونی، ضربان فشار شریانی، عملکرد وریدها، سیستم مویرگی، عوامل تعیین کننده میزان فیلتراسیون مایع از مویرگ ها و سیستم لنفاوی (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با تنظیم موضعی جریان خون، مکانیسم های کنترل جریان خون، تنظیم همورال گردش خون، تنظیم عصبی گردش خون، نقش سیستم عصبی در تنظیم سریع فشار شریانی، رفلکس گیرنده های شیمیایی و فشاری (حیطه دانشی)
- آشنایی دانشجویان با تنظیم موضعی جریان خون، مکانیسم های کنترل جریان خون، تنظیم همورال گردش خون، تنظیم عصبی گردش خون، نقش سیستم عصبی در تنظیم سریع فشار شریانی، رفلکس گیرنده های شیمیایی و فشاری (حیطه دانشی)

۹. آشنایی دانشجویان با گردش خون کلیه، فیلتراسیون گلومرولی، خود تنظیمی فیلتراسیون، باز جذب و ترشح در قسمت های مختلف نفرون (حیطه دانشی)
۱۰. آشنایی دانشجویان با مکانیسم تولید ادرار غلیظ و رقیق، کنترل حجم مایع خارج سلولی و غلظت الکترولیت ها (حیطه دانشی)
۱۱. آشنایی دانشجویان با مکانیک تنفس، کمپلانس ریه ها، کار تنفسی، حجم ها و ظرفیت های ریوی، فضای مرده آناتومیکی و فیزیولوژیکی، اعمال مجاری تنفسی، عملکرد تنفسی بینی، آناتومی فیزیولوژیکی دستگاه گردش خون ریوی، فشارهای دستگاه ریوی و حجم خون ریه ها (حیطه دانشی)
۱۲. آشنایی دانشجویان با توزیع جریان خون در ریه ها، قوانین گازها و طریق انتقال آن ها، ترکیب گازها و تبادلات بین آلوئول و خون، نسبت تهویه به جریان خون، نحوه انتقال گازها در خون و اثر بوهر و هالدان (حیطه دانشی)
۱۳. آشنایی دانشجویان با مرکز تنفس و کنترل عصبی آن، کنترل شیمیایی تنفس در سیستم عصبی مرکزی، کنترل شیمیایی عصبی تنفس توسط گیرنده های محیطی، عوامل موثر بر تنفس و اختلالات تنفس (حیطه دانشی)
۱۴. آشنایی دانشجویان با ساختار کلی دستگاه عصبی و سطوح عملکردی دستگاه عصبی مرکزی (حیطه دانشی)
۱۵. آشنایی دانشجویان با انواع گیرنده های حسی، ویژگی ها و مکانیسم تبدیل محرک حسی به پیام عصبی (حیطه دانشی)
۱۶. آشنایی دانشجویان با انواع حسها و مسیر انتقال آنها در سیستم اعصاب، آشنایی دانشجویان با هدف درد، انواع و گیرنده های آن و چگونگی تحریک دردناک قشر (حیطه دانشی)
۱۷. آشنایی دانشجویان با سازمان بندی نخاع از لحاظ اعمال حرکتی، دوکهای عضلانی و عمل گیرنده های آنها (حیطه دانشی)
۱۸. آشنایی دانشجویان با کنترل عملکرد حرکتی به وسیله قشر و ساقه مغز، مسیر قشری نخاعی، واحد عملکردی مخچه، عقده های قاعده ای و اختلالات آن، قشر مغز و اعمال هوشمندانه آن، انواع حافظه، سیستم لیمبیک و عملکرد اجزا آن و سیستم عصبی خود مختار (حیطه دانشی)
۱۹. آشنایی دانشجویان با اصول کلی حرکات گوارشی، کنترل عصبی عملکرد گوارشی، انواع حرکات لوله گوارش، جریان خون دستگاه گوارش، انتقال و مخلوط سازی در لوله گوارش
۲۰. آشنایی دانشجویان با اصول کلی ترشح در لوله گوارش، اصول بنیادین هضم غذاها و جذب در دستگاه گوارش، جذب در روده باریک، جذب در روده بزرگ
۲۱. آشنایی دانشجویان با ساختمان شیمیایی هورمون ها، طریقه ساخت و آزادسازی هورمون ها، مکانیسم اثر هورمون ها، هورمون های هیپوفیز و کنترل آن ها توسط هیپوتالاموس و هورمون رشد (حیطه دانشی)
۲۲. آشنایی دانشجویان با هورمون های غده تیروئید و اعمال آن، اختلالات غده تیروئید، هورمون های قشر آدرنال و اعمال آن و اختلالات غده آدرنال (حیطه دانشی)
۲۳. آشنایی دانشجویان با مکانیک تنفس، کمپلانس ریه ها، کار تنفسی، حجم ها و ظرفیت های ریوی، فضای مرده آناتومیکی و فیزیولوژیکی، اعمال مجاری تنفسی، عملکرد تنفسی بینی، آناتومی فیزیولوژیکی دستگاه گردش خون ریوی، فشارهای دستگاه ریوی و حجم خون ریه ها (حیطه دانشی)
۲۴. آشنایی دانشجویان با هورمون های درون ریز پانکراس و اعمال آن، اختلالات غده پانکراس و هورمون های پانکراس و تیروئید (حیطه دانشی)

|  |   |
|--|---|
| <p>منابع اصلی درس: کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری ۲۰۲۱</p> <p>منابع فرعی درس:</p> <p>گایتون ۲۰۲۱ اسلایدها و مطالب گفته شده در کلاس</p>   |   |
| <p>بارم میان ترم: ۷</p> <p>کلاسی: ۱</p> <p>بارم پایان ترم: ۱۲</p>  | <p>نحوه ارزشیابی دانشجوی و بارم مربوط به هر ارزشیابی</p> <p>الف) تکوینی (ارزشیابی حین دوره شامل کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم و...):</p> <p>امتحان میان ترم شامل ۷ نمره از کل است.</p> <p>میان ترم شامل مباحث سلول، اعصاب و عضله</p> <p>نمره کلاسی شامل یک نمره از کل که مربوط به نظم و امتحانات کلاسی است.</p> <p>ب) تراکمی (ارزشیابی پایان دوره): امتحان پایان ترم شامل ۱۲ نمره از کل است.</p> <p>شامل مابقی مباحث عنوان شده</p> |
| <p>وظایف دانشجوی: مطالعه مباحث قبل و بعد جلسات، حضور در کلیه جلسات و تحویل تکالیف تعریف شده در زمان مشخص</p> <p>وظایف نماینده: هماهنگی کلاس و تاریخ امتحانات میان ترم و پایان ترم، چک امکانات مربوط به شروع کلاس قبل از ورود استاد. اطلاع رسانی برنامه های جانبی به اساتید و دانشجویان</p> |   |
| <p>سیاست مسئول دوره در مورد نظم و انضباط و اجرای قوانین آموزشی در طول دوره:</p> <p>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.</p> <p>حضور حداکثر ۵ دقیقه پس از شروع کلاس مجاز خواهد بود.</p>                             |   |
| <p>تاریخ امتحان پایان ترم: طبق تقویم آموزشی دانشکده</p>  | <p>تاریخ امتحان میان ترم: طبق تقویم آموزشی دانشکده</p>  |
| <p>سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:</p> <p>مطالعه قوانین و حقوق استاد و دانشجوی از سایت گروه.</p> <p>رعایت کلیه قوانین کلاس الزامی است.</p> <p>معرفی سایتهای مفید و سایت گروه یا مقالات مرتبط با بحث</p> <p>توجه: در هر جلسه ممکن است کوئیز یا پرسش انجام گیرد.</p>                         |   |

| ردیف | تاریخ                          | ساعت  | عنوان  | مدرس        | نظری یا عملی | منبع این سرفصل                       |     |               |
|------|--------------------------------|-------|--|-------------|--------------|--------------------------------------|-----|---------------|
|      |                                |       |  |             |              | اسم منبع                             | فصل | صفحات         |
| ۱    | ۱۴۰۳/۱۱/۱۴<br>یکشنبه           | ۱۰-۱۲ | شناخت مفهوم فیزیولوژی، مایعات بدن، همئوستاز، نگاه کلی به سیستم کنترل بدن، فیزیولوژی غشاء و جابجایی مواد از خلال غشاء سلول  | دکتر چوپانی | نظری         | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | ۱   | ۹-۱۱<br>۱۷-۱۹ |
| ۲    | ۱۴۰۳/۱۱/۱۵<br>دوشنبه           | ۱۰-۱۲ | مبانی الکتریکی و پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل، جابجایی پتانسیل عمل در طول غشاء  | دکتر چوپانی | نظری         | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | ۲   | ۱۹-۲۲         |
| ۳    | ۱۴۰۳/۱۱/۲۱<br>یکشنبه           | ۱۰-۱۲ | ساختار فیزیولوژیک عضله اسکلتی و مکانیسم مولکولی انقباض، پیوستگاه عصبی عضلانی، پتانسیل عمل و زوج تحریک-انقباض، فیزیولوژی عضله صاف، مکانیسم مولکولی انقباض در عضله صاف و کنترل عصبی و هورمونی انقباض                   | دکتر چوپانی | نظری         | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | ۲   | ۲۲-۳۸         |
| ۴    | ۱۴۰۳/۱۱/۲۲<br>دوشنبه<br>جبرانی | ۱۰-۱۲ | 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 در طول چرخه قلبی-مفهوم پیش بار و پس بار | دکتر چوپانی | نظری         | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | ۳   | ۳۹-۴۶         |
| ۵    | ۱۴۰۳/۱۱/۲۸<br>یکشنبه           | ۱۰-۱۲ | تنظیم عملکرد قلب-مکانیسم فرانک استارلینگ-عوامل موثر بر عملکرد قلب-سیستم تولید و هدایت جریان الکتریکی در قلب-کنترل ریتمیسته و هدایت ایмпالس در قلب توسط اعصاب اتونوم-الکتروکاردیوگرام طبیعی                           | دکتر چوپانی | نظری         | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | ۳   | ۴۶-۵۵         |
| ۶    | ۱۴۰۳/۱۱/۲۹<br>دوشنبه           | ۱۰-۱۲ | کلیات گردش خون-دینامیک گردش خون-فشار خون-مبانی فیزیکی فشار و جریان خون-اندازه گیری فشار خون  | دکتر چوپانی | نظری         | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | ۴   | ۶۷-۷۲         |
| ۷    | ۱۴۰۳/۱۲/۵<br>یکشنبه            | ۱۰-۱۲ | فشار نبض-عملکرد وریدها-سیستم مویرگی-عوامل موثر بر فشار خون-سیستم لنفوی   | دکتر چوپانی | نظری         | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | ۱۱  | ۷۲-۷۹         |
| ۸    | ۱۴۰۳/۱۲/۶<br>دوشنبه            | ۱۰-۱۲ | تنظیم موضعی جریان خون-تنظیم هورمورال-تنظیم عصبی و نقش کلیه ها در تنظیم فشار خون  | دکتر چوپانی | نظری         | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | ۴   | ۷۹-۹۳         |
|      |                                |       | میان ترم   |             |              |                                      |     |               |
| ۹    | ۱۴۰۳/۱۲/۱۲                     | ۱۰-۱۲ | آناتومی کلیه-جریان خون کلیه-فیلتراسیون گلومرولی-خود تنظیمی فیلتراسیون-   | دکتر قاسمی  | نظری         | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری         | ۵   | ۱۲۲-۱۳۰       |

|         |    |                                      |      |              |   |       |                      |    |
|---------|----|--------------------------------------|------|--------------|---|-------|----------------------|----|
|         |    | ۲۰۲۱                                 |      |              |   |       | یکشنبه               |    |
| ۱۳۰-۱۳۹ | ۵  | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر قاسمی   | بازجذب و ترشح در قسمت های مختلف نفرون- کلیرانس  |       | ۱۴۰۳/۱۲/۱۳<br>دوشنبه | ۱۰ |
| ۱۳۹-۱۴۳ | ۵  | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر قاسمی   | تنظیم اسمولاریته- مکانیسم تولید ادرار غلیظ و رقیق- کنترل حجم مایع خارج سلولی و غلظت الکترولیت ها  | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۳/۱۲/۱۹<br>یکشنبه | ۱۱ |
| ۱۸۶-۱۹۳ | ۷  | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر قاسمی   | مکانیک تنفس- کمپلانس ریه ها- حجم ها و ظرفیت های ریوی- فضای مرده<br>آناتومیک و فیزیولوژیک- اعمال مجاری تنفسی- عملکرد تنفسی بینی- آناتومی<br>فیزیولوژیک دستگاه گردش خون ریوی- فشارهای دستگاه ریوی                                       | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۳/۱۲/۲۰<br>دوشنبه | ۱۲ |
| ۱۹۴-۲۰۶ | ۷  | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر قاسمی   | توزیع جریان خون در ریه ها- جریان خون ناحیه ای در ریه قوانین گازها و طریق<br>انتقال آن ها- ترکیب گازها و تبادلات بین آلوئول و خون- نسبت تهویه به جریان<br>خون- نحوه انتقال گازها در خون- اثر بوهر و هالداان- کنترل عصبی و شیمیایی تنفس | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۳/۱۲/۲۶<br>یکشنبه | ۱۳ |
| ۱-۵     | ۲  | جزوه گروه فیزیولوژی                  | نظری | دکتر رضازاده | فیزیولوژی خون- تولید سلول های خونی- سنتز هموگلوبین- انواع کم خونی   | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۳/۱۲/۲۷<br>دوشنبه | ۱۴ |
| ۵-۱۴    | ۲  | جزوه گروه فیزیولوژی                  | نظری | دکتر قاسمی   | فیزیولوژی خون- سیستم ایمنی- تکامل سلول های ایمنی- پاسخ ایمنی- هموستاز و<br>انعقاد   | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۴/۱/۱۷<br>یکشنبه  | ۱۵ |
| ۲۱۱-۲۲۸ | ۹  | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر رضازاده | سازماندهی پایه دستگاه عصبی، انواع انواع سیناپس، گیرنده های حسی و حواس<br>پیکری لامسه و وضعیت و حس درد   | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۴/۱/۱۸<br>دوشنبه  | ۱۶ |
| ۲۵۳-۲۵۸ | ۱۱ | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر رضازاده | فیزیولوژی سیستم حرکتی و سازمان بندی نخاع از لحاظ اعمال حرکتی، دوک های<br>عضلانی و عمل گیرنده های آنها   | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۴/۱/۲۴<br>یکشنبه  | ۱۷ |
| ۲۵۸-۲۶۴ | ۱۱ | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر رضازاده | فیزیولوژی سیستم حرکتی، نخاع و ساقه مغز، سیستمهای دهلیزی و مشبک  | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۴/۱/۲۵<br>دوشنبه  | ۱۸ |
| ۲۶۴-۲۷۰ | ۱۱ | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر رضازاده | اعمال حرکتی مخچه و هسته های قاعده ای و قشر حرکتی  | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۴/۱/۳۱<br>یکشنبه  | ۱۹ |
| ۲۷۰-۲۷۶ | ۱۱ | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر رضازاده | قشر مغز و اعمال هوشمندانه مغز   |       | ۱۴۰۴/۲/۱<br>دوشنبه   | ۲۰ |

|              |    |                                      |      |              |  |       |                     |      |
|--------------|----|--------------------------------------|------|--------------|--|-------|---------------------|------|
| ۲۹۵-۳۰۲      | ۱۲ | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر قاسمی   | فیزیولوژی گوارش: اصول کلی حرکات گوارشی، کنترل عصبی عملکرد گوارشی، انواع حرکات لوله گوارش، جریان خون دستگاه گوارش، انتقال و مخلوط سازی در لوله گوارش؛ | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۴/۲/۷<br>یکشنبه  | ۲۱   |
| ۳۰۲-۳۰۹      | ۱۲ | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر قاسمی   | خوردن غذا: جویدن و بلعیدن، اعمال حرکتی معده، حرکات روده باریک، حرکات کولون، رفلکسهای اتونوم مؤثر بر فعالیت روده                                      |       | ۱۴۰۴/۲/۸<br>دوشنبه  | ۲۱   |
| ۳۲۱-۳۳۲      | ۱۴ | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر رضازاده | ساختمان شیمیایی هورمون ها-طریقه ساخت و آزادسازی هورمون ها- مکانیسم اثر هورمون ها-هورمون های هیپوفیز و کنترل آنها توسط هیپوتالاموس- هورمون رشد        | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۴/۲/۱۴<br>یکشنبه | ۲۲   |
| ۳۳۲-۳۴۳      | ۱۴ | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر رضازاده | هورمون های غده تیروئید و اعمال آن-اختلالات غده تیروئید-هورمون های قشر آدرنال و اعمال آن-اختلالات غده آدرنال  | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۴/۲/۱۵<br>دوشنبه | ۲۳   |
| ۳۴۳-۳۴۹      | ۱۴ | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر رضازاده | هورمون های درون ریز پانکراس و اعمال آن-اثرات انسولین-تنظیم ترشح انسولین-تنظیم غلظت گلوکز خون-انواع دیابت   | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۴/۲/۲۱<br>یکشنبه | ۲۴   |
| 356-۳۴۹      |    | کتاب خلاصه گایتون حوری سپهری<br>۲۰۲۱ | نظری | دکتر رضازاده | هورمون پاراتیروئید، کلسی تونین، متابولیسم کلسیم و فسفات، ویتامین D   | ۱۲-۱۰ | ۱۴۰۴/۲/۲۲<br>دوشنبه | ۲۵   |
| مجموع صفحات: |    |                                      |      |              |  |       |                     | صفحه |