

## طرح دوره نظری و عملی یا course plan

|  |   |   |
|--|---|---|
| سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۳  | نیمسال: اول <input type="checkbox"/> دوم <input checked="" type="checkbox"/> تابستان <input type="checkbox"/> | تعداد دانشجو: ۳۵  |
| رشته: بهداشت حرفه ای   | دوره: علوم پایه <input type="checkbox"/> فیزیوپاتولوژی <input type="checkbox"/>                               | نام نماینده و شماره همراه:  |
| گروه آموزشی: فیزیولوژی   | نام درس: فیزیولوژی عمومی  | آدرس دفتر: گروه فیزیولوژی ۱   |
| نام مسئول درس (واحد): دکتر قاسمی-دکتر ایزدی (۱/۵ واحد)                                 | شماره درس: ۱۲۹۳۲۶   | ساعت و روزهای تماس: دوشنبه ها ۱۰-۱۲   |
| روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ها ۱۰-۱۲   | محل برگزاری:  | تلفن: ۳۷۹۲۹۰۱۴- ۳۷۹۲۹۱۸۸  |
| ساعت و نوع درس: نظری <input checked="" type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> | دروس پیش نیاز:  | E-mail:<br><a href="mailto:Ghasemi.m.ph@gmail.com">Ghasemi.m.ph@gmail.com</a><br><a href="mailto:minna.izadi@gmail.com">minna.izadi@gmail.com</a> |

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

### اهداف اختصاصی:

۱. آشنایی دانشجویان با مفهوم کلی فیزیولوژی سلول و اجزای تشکیل دهنده آن (حیطه دانشی)
۲. آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی عبور مواد از غشاء، پتانسیل غشاء و سیر سیگنال در غشای سلول (حیطه دانشی)
۳. آشنایی دانشجویان با فیزیولوژی سلول های عصبی و عضلانی (حیطه دانشی)
۴. آشنایی دانشجویان با ساختار کلی دستگاه عصبی و سطوح عملکردی دستگاه عصبی مرکزی (حیطه دانشی)
۵. آشنایی دانشجویان با انواع گیرنده های حسی، ویژگی ها و مکانیسم تبدیل محرک حسی به پیام عصبی (حیطه دانشی)
۶. آشنایی دانشجویان با انواع حس ها و مسیر انتقال آنها در سیستم اعصاب (حیطه دانشی)
۷. آشنایی دانشجویان با درد، انواع و گیرنده های آن (حیطه دانشی)
۸. آشنایی دانشجویان با سازمان بندی نخاع از لحاظ اعمال حرکتی، دوکهای عضلانی و عمل گیرنده های آنها (حیطه دانشی)
۹. 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)
۱۰. آشنایی دانشجویان با آناتومی فیزیولوژیک عضله قلبی، پتانسیل عمل عضله قلبی، 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)

|  |
|--|
| ۱۱. آشنایی دانشجویان با تنظیم عملکرد قلب، عوامل موثر بر عملکرد قلب، سیستم تولید و هدایت جریان الکتریکی در قلب، انتشار ایмпالس الکتریکی در قلب،   |
| ۱۲. 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)  |
| ۱۳. آشنایی دانشجویان با تنظیم موضعی جریان خون، مکانیسم های کنترل جریان خون، تنظیم هومورال گردش خون، تنظیم عصبی گردش خون، نقش سیستم عصبی در تنظیم سریع فشار شریانی، رفلکس گیرنده های شیمیایی و فشاری، رفلکس های دهلیزی و شوک گردش خون (حیطه دانشی)            |
| ۱۴. آشنایی دانشجویان با مکانیک تنفس، کمپلینانس ریه ها، کار تنفسی، حجم ها و ظرفیت های ریوی، فضای مرده آناتومیک و فیزیولوژیک، اعمال مجاری تنفسی، عملکرد تنفسی بینی، آناتومی فیزیولوژیک دستگاه گردش خون ریوی، فشارهای دستگاه ریوی و حجم خون ریه ها (حیطه دانشی) |
| ۱۵. آشنایی دانشجویان با توزیع جریان خون در ریه ها، جریان خون ناحیه ای در ریه، 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 (حیطه دانشی)                                       |
| ۱۶. آشنایی دانشجویان با گردش خون کلیه، فیلتراسیون گلومرولی، خود تنظیمی فیلتراسیون، بازجذب و ترشح در قسمت های مختلف نفرون (حیطه دانشی)  |
| ۱۷. آشنایی دانشجویان با مکانیسم تولید ادرار غلیظ و رقیق، کنترل حجم مایع خارج سلولی و غلظت الکترولیت ها (حیطه دانشی)  |
| ۱۸. 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 (حیطه دانشی)  |

**منابع اصلی درس (فیزیولوژی عمومی، دکتر احمد رستمی و همکاران، محل انتشار: دانشگاه علوم پزشکی اصفهان ۱۳۸۸، نام ناشر: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با همکاری نشر مانی)**

چکیده فیزیولوژی پزشکی گایتون ۱۰

**منابع فرعی درس:** اسلایدها و مطالب گفته شده در کلاس

|   |  |
|---|--|
| <p>بارم: ۱۰<br/>بارم: ۱۰</p>  | <p><b>نحوه ارزشیابی دانشجویان و بارم مربوط به هر ارزشیابی</b></p> <p><b>الف) تکوینی (ارزشیابی حین دوره شامل کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم و...): ۱۰ نمره</b></p> <p><b>امتحان میان ترم از مباحث سلول، عضله، اعصاب، قلب</b></p> <p><b>ب) تراکمی (ارزشیابی پایان دوره): ۱۰ نمره</b></p> <p><b>امتحان پایان ترم از مباحث گردش خون، کلیه، تنفس، غدد</b></p> |
| <p><b>وظایف دانشجویان:</b></p> <p>مطالعه مباحث قبل و بعد جلسات</p> <p>رعایت نظم و قوانین کلاس</p> <p>حضور در کلیه جلسات</p> |  |

**سیاست مسؤؤل دوره در مورد نظم و انضباط و اجرای قوانین آموزشی در طول دوره:**

به ازای هر غیبت غیر موجه، ۰/۵ نمره از ۲۰ کسر خواهد شد و در صورت غیبت بیش از حد مجاز نمره درس صفر خواهد بود.  
حضور حداکثر ۵ دقیقه پس از شروع کلاس مجاز خواهد بود.

**تاریخ امتحان میان ترم:**

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.

| نحوه ارائه | منبع این سرفصل |     |                 | نظری یا عملی | مدرس       | عنوان<br>(بر اساس سرفصل‌های برنامه ملی مصوب ۱۳۹۶/۵/۱ تدوین گردد)  | ساعت  | تاریخ     | ردیف |
|------------|----------------|-----|-----------------|--------------|------------|---|-------|-----------|------|
|            | صفحات          | فصل | اسم منبع        |              |            |   |       |           |      |
|            | ۵-۱۴           | ۱   | فیزیولوژی عمومی | نظری         | دکتر قاسمی | شناخت مفهوم فیزیولوژی، هومئوستاز، فیزیولوژی غشاء و جابجایی مواد از خلال غشاء سلول، مبانی الکتریکی و پتانسیل استراحت غشاء، پتانسیل عمل، جابجایی پتانسیل عمل در طول غشاء                                  | ۱۰-۱۲ | ۴۰۳/۱۱/۱۶ | ۱    |
|            | ۱۴-۲۲          | ۱   | فیزیولوژی عمومی | نظری         | دکتر قاسمی | ساختار فیزیولوژیک عضله اسکلتی و مکانیسم مولکولی انقباض، ویژگیهای انقباض در عضله کامل، ساختار عضله صاف و مکانیزم انقباض عضله صاف   | ۱۰-۱۲ | ۴۰۳/۱۱/۲۳ | ۲    |
|            | ۲۲۳-۲۲۹        | ۹   | فیزیولوژی عمومی | نظری         | دکتر قاسمی | کلیات سیستم عصبی، انتقال سیناپسی، نوروترانسمیترها، انواع فیبرهای عصبی، گیرنده‌های حسی و انواع آن، مسیرهای انتقال حس، قشر حسی پیکری، فیزیولوژی درد و حس حرارت  | ۱۰-۱۲ | ۴۰۳/۱۱/۳۰ | ۳    |
|            | ۲۲۹-۲۳۹        | ۹   | فیزیولوژی عمومی | نظری         | دکتر قاسمی | سیستم حرکتی، انواع رفلکسهای بدن، دستگاه دهلیزی  | ۱۰-۱۲ | ۴۰۳/۱۲/۰۷ | ۴    |
|            | ۱۵۷-۱۶۶        | ۷   | فیزیولوژی عمومی | نظری         | دکتر قاسمی | فیزیولوژی گوارش: اصول کلی حرکات گوارشی، کنترل عصبی عملکرد گوارشی، انواع حرکات لوله گوارش، جریان خون دستگاه گوارش<br>ترشحات لوله گوارش، ترشح بزاق-ترشحات معده و پانکراس-نقش صفرا-ترشحات روده بزرگ و کوچک | ۱۰-۱۲ | ۴۰۳/۱۲/۱۴ | ۵    |
|            | ۵۷-۶۶          | ۳   | فیزیولوژی       | نظری         | دکتر قاسمی | آناتومی فیزیولوژیک عضله قلبی-پتانسیل عمل عضله قلبی-   | ۱۲-۱۰ | ۴۰۳/۱۲/۲۱ | ۶    |

|                 |         | عمومی |                 | چرخه قلبی - رابطه الکتروکاردیوگرام با چرخه قلبی |            |   |       |           |    |
|-----------------|---------|-------|-----------------|---|------------|---|-------|-----------|----|
| امتحان میان ترم |         |       |                 |   |            |   |       |           |    |
|                 | ۸۱-۸۹   | ۴     | فیزیولوژی عمومی | نظری  | دکتر ایزدی | کلیات گردش خون-دینامیک گردش خون-فشار خون - مبانی فیزیکی فشار و جریان خون- اندازه گیری فشار خون  | ۱۰-۱۲ | ۴۰۴/۰۱/۱۹ | ۷  |
|                 | ۸۹-۹۶   | ۴     | فیزیولوژی عمومی | نظری  | دکتر ایزدی | فشار نبض -عملکرد وریدها-سیستم مویرگی-عوامل موثر بر فشار خون - کنترل فشار خون - نقش کلیه ها، هورمون ها   | ۱۰-۱۲ | ۴۰۴/۰۱/۲۶ | ۸  |
|                 | ۱۰۷-۱۱۳ | ۵     | فیزیولوژی عمومی | نظری  | دکتر ایزدی | مکانیک تنفس-کمپلیانس ریه ها- حجم ها و ظرفیت های ریوی- فضای مرده آناتومیک و فیزیولوژیک-اعمال مجاری تنفسی   | ۱۰-۱۲ | ۴۰۴/۰۲/۰۲ | ۹  |
|                 | ۱۱۳-۱۲۳ | ۵     | فیزیولوژی عمومی | نظری  | دکتر ایزدی | 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              | ۱۰-۱۲ | ۴۰۴/۰۲/۰۹ | ۱۰ |
|                 | ۱۸۶-۱۹۴ | ۸     | فیزیولوژی عمومی | نظری  | دکتر ایزدی | آشنائی با کلیات غدد درون ریز و فیزیولوژی غده هیپوفیز  | ۱۰-۱۲ | ۴۰۴/۰۲/۱۶ | ۱۱ |
|                 | ۱۳۳-۱۴۳ | ۶     | فیزیولوژی عمومی | نظری  | دکتر ایزدی | آشنایی با سیستم کلیوی، فیلتراسیون گلومرولی، GFR و تنظیم آن، بازجذب و ترشح مواد در قسمتهای مختلف یک نفرون ، تغلیظ ادرار، کنترل و تنظیم حجم و اسمولالیته مایعات بدن | ۱۰-۱۲ | ۴۰۴/۰۲/۲۳ | ۱۲ |
| مجموع صفحات:    |         |       |                 |   |            |   |       |           |    |