



## طرح درس ترمی

<p>درس: مبانی فیزیولوژی جانوری نیمسال اول ۱۴۰۰-۱۳۹۹</p> <p>دانشکده: ...علوم پایه گروه آموزشی: زیست‌شناسی سلولی و مولکولی</p> <p>* نام درس: مبانی فیزیولوژی جانوری * رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی - علوم سلولی و مولکولی</p> <p>* محل برگزاری: مجازی</p> <p>* روز و ساعت برگزاری: دوشنبه و چهارشنبه ۱۲-۱۰ (یک جلسه شناور، اما هر هفته تشکیل می‌شود) * تعداد واحد: ۳</p>	
<p>نام مسوول درس:</p> <p>مهدی گلستانی‌نسب</p>	<p>تلفن: ۰۹۲۰۳۳۰۲۵۸۲</p> <p>روزهای تماس: همه روزه</p>
<p>E-mail: <a href="mailto:mgolestaninasab@semnan.ac.ir">mgolestaninasab@semnan.ac.ir</a>; <a href="mailto:mgolestaninasab@gmail.com">mgolestaninasab@gmail.com</a></p>	
<p>هدف کلی درس:</p> <p>آشنایی با کلیات فیزیولوژی و مقدماتی از فیزیولوژی سلول و عضله، قلب و عروق، تنفس، گوارش، کلیه، غدد درون‌ریز و اعصاب با تأکید بر انسان و مرور مختصر بر سایر جانوران</p>	
<p>اهداف اختصاصی درس</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱- آشنایی با فیزیولوژی غشا</li> <li>۲- آشنایی با فیزیولوژی عضله</li> <li>۳- آشنایی با فیزیولوژی قلب و گردش خون</li> <li>۴- آشنایی با فیزیولوژی تنفس</li> <li>۵- آشنایی با فیزیولوژی کلیه</li> <li>۶- آشنایی با فیزیولوژی گوارش</li> <li>۷- آشنایی با فیزیولوژی اعصاب و ساختارهای حسی ویژه</li> </ol>	
<p>منابع اصلی درس</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 14ed. 2020</li> <li>• Human Physiology by Stuart Ira Fox 15th ed. 2018</li> <li>• Barrett, Barman, Boitano, Brooks-Ganong's Review of Medical Physiology-Mc Graw Hill (2016)</li> <li>• Hill, Richard W. Animal physiology, Richard W. Hill, Gordon A. Wyse, Margaret Anderson. 3rd ed (2012)</li> </ul>	
<p>ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:</p> <p>الف) در طول دوره ... چهار امتحان میان‌ترم شامل ۱- فیزیولوژی غشا و عضله ۲- فیزیولوژی قلب و گردش خون ۳- فیزیولوژی تنفس تا گوارش ۴- فیزیولوژی اعصاب بارم: بارم امتحان میان‌ترم ۲۰ نمره</p>	

ب) پایان دوره.. به دلیل برگزاری مجازی، ارزشیابی به صورت مستمر خواهد بود. در صورت ضرورت به برگزاری امتحان پایانی، تغییرات لازم به اطلاع دانشجویان خواهد رسید.  
 دو آزمون میان‌ترم به زبان انگلیسی به صورت دلخواه جهت تشویق و ترغیب دانشجویان برای استفاده از کتب مرجع

عنوان	هفته (دو جلسه‌ای)
آشنایی با درس فیزیولوژی و اصول هوموستاز	۱
انتقال مواد از غشاء و پتانسیل استراحت و پتانسیل عمل در سلولهای تحریک پذیر و انقباض عضله اسکلتی	۲
ادامه مبحث انقباض عضله اسکلتی و انقباض عضله صاف	۳
مروری بر قلب و گردش خون جانوران، آشنایی با قلب بعنوان یک پمپ	۴
عضله قلب، فعالیت الکتریکی و تحریک ریتمیک قلب، آشنایی مقدماتی با نوار قلب	۵
کلیات گردش خون، مبانی فیزیکی گردش خون و عملکرد سیستم وریدی، شریانی و مویرگی و آشنایی با رفلکسهای عصبی کنترل فشار خون و تنظیم دراز مدت فشار خون	۶
مروری بر تبادل گازها تنفسی در جانوران، کلیات فیزیولوژی تنفس و تهویه ریوی	۷
تبادلات اکسیژن و دی اکسید کربن بین خون و ریه	۸
انتقال اکسیژن و دی اکسید کربن در خون و کنترل تنفس	۹
مروری بر هضم و گوارش غذا در جانوران، اصول کلی فیزیولوژی گوارش و انتقال و مخلوط شدن غذا در لوله گوارش	۱۰
فعالیت ترشحاتی قسمت‌های مختلف لوله گوارش و هضم و جذب انواع مواد غذایی	۱۱
مروری بر دفع مواد در جانوران مختلف، اصول کلی فیزیولوژی کلیه و مبحث تراوش گومرولی	۱۲
نحوه بازجذب و ترشح مواد در نفرونها	۱۳
تنظیم آب و الکترولیت و تنظیم تعادل اسید و باز مایع خارج سلولی	۱۴
مروری بر ارتباطات و دستگاه عصبی در جانوران، فیزیولوژی سلول عصبی، پردازش اطلاعات در سیناپسها، گیرنده های حسی و مسیرهای حسی، رفلکسهای نخاعی، مسیرهای حرکتی، قشر حرکتی پیکری	۱۵
عملکرد قسمت‌های مختلف مخچه، سیستم حرکتی اتونوم- سیستم عصبی سمپاتیک و پاراسمپاتیک امواج مغزی، خواب، عملکرد قسمت‌های مختلف بینایی و رفلکس های بینایی	۱۶

\* تاریخ امتحان پایان ترم: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲