



بسمه تعالی  
دانشگاه علوم پزشکی دزفول  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دزفول  
طرح درس ترمی (Course Plan)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات  
بهداشتی درمانی دزفول  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم  
پزشکی دزفول

<b>معرفی درس</b>	
نام درس: فیزیولوژی کلیه و مایعات تعداد واحد: ۰/۷ نوع واحد: <input checked="" type="checkbox"/> تئوری <input type="checkbox"/> عملی رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی / دکتری حرفه ای نیمسال و سال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳ دانشکده: پزشکی پیش نیاز/های درس: فیزیولوژی سلول تعداد فراگیران: ۵۷ نفر تاریخ امتحان پایان ترم: تیر ماه ۱۴۰۳	
نام مدرس / مدرسین درس: دکتر علی اکبر عروجن مدرک تحصیلی: فیزیولوژی (دکتری تخصصی PhD) رتبه دانشگاهی: استادیار	E-mail : aliakbar_oroojan@yahoo.com
هدف کلی درس: آشنایی با مایعات بخش های مختلف بدن و عملکرد کلیه در فیلتراسیون خون و مایعات درون بدن، تشکیل ادرار و تنظیم کلیوی یون های مختلف و تعادل اسید و باز	
اهداف اختصاصی دوره (اهداف رفتاری): در پایان درس از دانشجو انتظار می رود ، قادر باشد: (۱) آشنایی کلی با مایعات بخش های مختلف بدن (۲) آشنایی با نحوه تشکیل ادرار توسط کلیه (۳) آشنایی با نحوه تغلیظ و رقیق نمودن ادرار توسط کلیه (۴) آشنایی با نحوه تنظیم اسمولاریته مایعات خارج سلولی و سدیم توسط کلیه (۵) آشنایی با نحوه تنظیم کلیوی پتاسیم، کلسیم، فسفات و منیزیم (۶) آشنایی با نحوه تنظیم تعادل اسید و باز در بدن توسط کلیه (۷) آشنایی با دیورتیک ها و فیزیولوژی بیماری های کلیوی	
نحوه ارائه درس <input type="checkbox"/> حضوری <input type="checkbox"/> مجازی <input checked="" type="checkbox"/> ترکیبی	
محتوای کلی جلسات حضوری: (۱) مایعات بخش های مختلف بدن (۲) تشکیل ادرار توسط کلیه (۳) تغلیظ و رقیق نمودن ادرار توسط کلیه (۴) تنظیم اسمولاریته مایعات خارج سلولی و سدیم توسط کلیه (۵) تنظیم تعادل اسید و باز در بدن توسط کلیه (۶) دیورتیک ها و فیزیولوژی بیماری های کلیوی عملی: در این درس واحد عملی گنجانده نشده است. مجازی: (۱) تنظیم کلیوی پتاسیم، کلسیم، فسفات و منیزیم	
نحوه ارزشیابی درس حضوری: الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف و ...): ۳ نمره ب) آزمون پایان دوره (سوالات تشریحی/چهار گزینه ای): ۱۳ نمره	

ج) پاسخ به موارد کلینیکی (PBL) مرتبط با موضوعات درس: ۲ نمره

د) نظم، رعایت شئون اخلاقی، حضور فعال در کلاس: ۲ نمره

نوع آزمون، زمان آزمون، زمان انجام و مهلت پاسخ به دانشجو: آزمون به صورت چهارگزینه ای و تشریحی مجازی در سامانه فرادید، زمان پاسخ به هر تست ۵۰ ثانیه (حداکثر ۲۰ تست) و زمان پاسخ به هر سوال تشریحی ۴ دقیقه (نسبت به سختی سوال و حداکثر ۴ سوال)، ۳۳ دقیقه عملی: در این درس واحد عملی گنجانده نشده است.  
مجازی: در این درس واحد مجازی گنجانده نشده است.

منابع درس:

تئوری:

1. Hall JE. Guyton and Hall textbook of medical physiology e-Book. Elsevier Health Sciences; 2015.
2. Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL. Ganong's review of medical physiology. 23. NY: McGraw-Hill Medical. 2009.
3. Molina PE. Endocrine physiology. Education MH, editor. Lange Medical Books/McGraw-Hill; 2013.
4. Netter FH. Atlas of Human Anatomy, Professional Edition: including NetterReference. com Access with Full Downloadable Image Bank. Elsevier Health Sciences; 2017.

منابع فارسی:

۱. گایتون آ، هال ج. ا. فیزیولوژی پزشکی گایتون / هال. ویرایش: سپهری ح، راستگار فرج زاده ع. اندیشه رفیع. تهران. ایران. ۲۰۱۶؛ ۱۴: ۹۱۳-۱۰۴۰.

عملی: در این درس واحد عملی گنجانده نشده است.

مجازی:

منابع لاتین:

1. Hall JE. Guyton and Hall textbook of medical physiology e-Book. Elsevier Health Sciences; 2015.
2. Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Brooks HL. Ganong's review of medical physiology. 23. NY: McGraw-Hill Medical. 2009.
3. Molina PE. Endocrine physiology. Education MH, editor. Lange Medical Books/McGraw-Hill; 2013.
4. Netter FH. Atlas of Human Anatomy, Professional Edition: including NetterReference. com Access with Full Downloadable Image Bank. Elsevier Health Sciences; 2017.

منابع فارسی:

۱. گایتون آ، هال ج. ا. فیزیولوژی پزشکی گایتون / هال. ویرایش: سپهری ح، راستگار فرج زاده ع. اندیشه رفیع. تهران. ایران. ۲۰۱۶؛ ۱۴: ۹۱۳-۱۰۴۰.

تکالیف دانشجویان (در طول ترم یا پایان ترم):

الف) ارائه تکلیف و دریافت پاسخ به صورت فرد به فرد

ب) دریافت نگرش دانشجو نسبت به موارد تحقیقات اخیر در حوزه فیزیولوژی کلیه و مایعات

ج) پاسخ به موارد کلینیکی (PBL) مرتبط با موضوعات درس در جلسات مختلف

مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو:

۱. غیبت بیش از ۱ جلسه در صورت غیر موجه بودن، معرفی به آموزش دانشکده و نمره درس صفر خواهد شد.

۲. غیبت بیش از ۱ جلسه در صورت موجه بودن، معرفی به آموزش دانشکده و منجر به حذف درس خواهد شد.



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی دزفول  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
دزفول

بسمه تعالی  
دانشگاه علوم پزشکی دزفول  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دزفول  
طرح درس ترمی درس حضوری (Course Plan)

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس : فیزیولوژی کلیه و مایعات				
نیمسال و سال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳				
مدرس	عنوان	ساعت	تاریخ	ردیف (جلسه)
دکتر علی اکبر عروجن	توزیع و ترکیب مایعات بخش‌های خارج و داخل سلولی و میان‌بافتی	۱۱-۱۳	۱۴۰۲/۱۲/۱۳	۱
دکتر علی اکبر عروجن	مقدمه ای بر فیزیولوژی عملکرد کلیه، فیلتراسیون گلومرولی، جریان خون کلیوی و کنترل آن‌ها	۱۱-۱۳	۱۴۰۲/۱۲/۲۰	۲
دکتر علی اکبر عروجن	تولید ادرار توسط کلیه‌ها و پردازش فیلترای گلومرولی در توبول‌ها	۱۱-۱۳	۱۴۰۲/۱۲/۲۷	۳
دکتر علی اکبر عروجن	تنظیم اسمولاریته مایعات خارج سلولی و غلظت سدیم	۱۱-۱۳	۱۴۰۳/۱/۱۹	۴
دکتر علی اکبر عروجن	تنظیم تعادل اسید و باز در بدن	۱۱-۱۳	۱۴۰۳/۱/۲۶	۵
دکتر علی اکبر عروجن	دیورتیک‌ها و فیزیولوژی بیماری‌های کلیوی	۱۱-۱۳	۱۴۰۳/۲/۲	۶

بسمه تعالی  
 دانشگاه علوم پزشکی دزفول  
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دزفول  
 طرح درس ترمی درسی عملی (Course Plan)



جدول زمان بندی ارائه برنامه درس :				
نیمسال و سال تحصیلی				
ردیف (جلسه)	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس
۱				
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی  
درمانی دزفول  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
دزفول

بسمه تعالی  
دانشگاه علوم پزشکی دزفول  
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دزفول  
طرح درس ترمی مجازی (Course Plan)

جدول زمان بندی ارائه برنامه درس : فیزیولوژی کلیه و مایعات				
نیمسال و سال تحصیلی: دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳				
مدرس	عنوان	ساعت	تاریخ	ردیف (جلسه)
دکتر علی اکبر عروجن	تنظیم کلیوی پتاسیم، کلسیم، فسفات و منیزیم	۱۱-۱۳	۱۴۰۳/۱/۲۲	۱