



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

معرفی درس

نام درس: فیزیولوژی کلیه و مایعات
تعداد واحد: ۰/۷
نوع واحد: ☐ عملی ☒ تئوری
رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی / دکتری حرفه ای
پیش نیاز/های درس: فیزیولوژی سلول
تعداد فراگیران: ۵۷ نفر
تاریخ امتحان پایان ترم:

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

حضور ☐ مجازی ☐ ترکیبی ☒

محتوای کلی جلسات

حضور:

- (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

حضور:

- 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				
ردیف (جلسه)	تاریخ	ساعت	عنوان	مدرس
۱	۱۴۰۲/۱۲/۱۳	۱۱-۱۳	توزیع و ترکیب مایعات بخش‌های خارج و داخل سلولی و میان‌بافتی	دکتر علی اکبر عروجن
۲	۱۴۰۲/۱۲/۲۰	۱۱-۱۳	مقدمه ای بر فیزیولوژی عملکرد کلیه، فیلتراسیون گلومرولی، جریان خون کلیوی و کنترل آن‌ها	دکتر علی اکبر عروجن
۳	۱۴۰۲/۱۲/۲۷	۱۱-۱۳	تولید ادرار توسط کلیه ها و پردازش فیلترای گلومرولی در توبول ها	دکتر علی اکبر عروجن
۴	۱۴۰۳/۱/۱۹	۱۱-۱۳	تنظیم اسمولاریته مایعات خارج سلولی و غلظت سدیم	دکتر علی اکبر عروجن
۵	۱۴۰۳/۱/۲۶	۱۱-۱۳	تنظیم تعادل اسید و باز در بدن	دکتر علی اکبر عروجن
۶	۱۴۰۳/۲/۲	۱۱-۱۳	دیورتیک ها و فیزیولوژی بیماری های کلیوی	دکتر علی اکبر عروجن

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 درس مجازی (Course Plan)

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