

طرح دوره

نام درس: فیزیولوژی پیشرفته کلیه و مایعات بدن	کد درس: ۱۶۹۳۳۱
مقطع و رشته: کارشناسی ارشد فیزیولوژی	تعداد واحد: ۲
نوع واحد: نظری	زمان ارائه درس: ترم دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹
تعداد دانشجوی: ۴ نفر	مدرس: دکتر سید مصطفی شید موسوی

هدف کلی درس: دانشجویان در پایان این درس چگونگی عملکردهای حیاتی کلیه جهت حفظ هوموستاز آب و الکترولیتها، دفع مواد زائد متابولسمی، کنترل حجم مایع خارج سلولی و فشار خون شریانی، و تنظیم تعادل اسید- باز در بدن و همچنین اختلالات مربوط به آنها را فرا گیرند.

رئوس مطالب (.... ساعت نظری + ساعت عملی)

- آناتومی فیزیولوژیکی سیستم ادراری و پروسه دفع ادرار (۳ ساعت نظری)
- اصول کلی تشکیل ادرار توسط نفرون ها و فیلتراسیون گلومرولی (۳ ساعت نظری)
- جریان خون کلیوی و کنترل فیزیولوژیکی جریان خون کلیوی و میزان فیلتراسیون گلومرولی (۳ ساعت نظری)
- انواع مکانیسمهای انتقالی در باز جذب و ترشح توبولی و چگونگی باز جذب و ترشح در توبول پروگزیمال (۳ ساعت نظری)
- چگونگی باز جذب و ترشح در لوپ هنله، توبول دیستال و مجرای جمع کننده (۳ ساعت نظری)
- تنظیمات فیزیولوژیکی باز جذب توبولی (۳ ساعت نظری)
- کلیرانس کلیوی و فیزیولوژی مایعات بدن (۳ ساعت نظری)
- مکانیسمهای کلیوی رقیق سازی و غلیظ سازی ادرار (۳ ساعت نظری)
- کنترل اسمولاریته و غلظت سدیم مایع خارج سلولی (۳ ساعت نظری)
- تنظیم دراز مدت فشار خون شریانی توسط کلیه (۳ ساعت نظری)
- نقش سیستم رنین-آنژیوتنسین در تنظیم کلیوی فشار خون شریانی و پاتوفیزیولوژی هایپرتانسیون (۳ ساعت نظری)
- عملکرد کلیه به همراه عوامل عصبی و هورمونی در تنظیم حجم مایع خارج سلولی و حجم خون (۳ ساعت نظری)
- تنظیم دفع کلیوی و غلظت پلاسمائی پتاسیم و منیزیم (۳ ساعت نظری)
- تنظیم دفع کلیوی و غلظت پلاسمائی کلسیم و فسفات (۳ ساعت نظری)
- شیمی- فیزیک یون هیدروژن، اسیدها و بازهای بدن، و بافرهای خارج سلولی و داخل سلولی (۳ ساعت نظری)
- انواع اختلالات اسید- باز و مکانیسمهای دفاعی بدن در برابر این اختلالات (۳ ساعت نظری)
- کنترل کلیوی تعادل اسید- باز بدن (۳ ساعت نظری)

منابع درس:

Guyton & Hall Textbook of Medical Physiology (2021) by J.E. Hall & M.E. Hall

Renal Physiology (2019) by B.M. Koeppen & B.A. Stanton

An Introduction to Cardiovascular Physiology (2010) by J.R. Levick

Cell Physiology Source Book (2001) by N. Sperelakis

روش آموزش درس نظری:

- تدریس بصورت مجازی و از طریق Skype یا Adobe Connect انجام می شود.
- آموزش با استفاده از پاورپوینت بصورت سخنرانی توسط دانشجویان، بحث گروهی، پرسش و پاسخ، حل مسئله، و سخنرانی توسط استاد انجام می شود.
- فیلم تدریس هر جلسه توسط Screen recorder ضبط و در سامانه نوید قرار داده می شود.

شیوه ارزشیابی دانشجویان:

- در پایان هر جلسه بر اساس میزان درک و نحوه ارائه مطالب، نمره ای برای هر دانشجوی در نظر گرفته می شود.
- امتحان کتبی میدترم از جلسه اول تا نهم و امتحان کتبی پایان ترم از جلسه دهم تا هفدهم شامل سوالات تشریحی، تستی و حل مسئله بصورت مجازی گرفته می شود.

تعیین معیارهای ارزیابی و حداقل نمره مورد قبول:

- ۸/۵ نمره مربوط به چگونگی ارائه مطالب در ۱۷ جلسه کلاس که هر جلسه ۰/۵ نمره دارد (از ۰/۲ تا ۰/۵ و غیبت صفر می باشد).
- ۱۱/۵ نمره مربوط به امتحانات کتبی میان ترم و پایان ترم می باشد.
- حداقل نمره قبولی ۱۴ از ۲۰ می باشد.

تاریخ آزمون میدترم: ۱۴۰۰/۰۳/۱۹

تاریخ آزمون نهایی: ۱۴۰۰/۰۵/۳۱