



نام درس: فیزیولوژی ۲	تعداد واحد: ۱,۵ نظری	مشخصه درس: ۲۶۰۳
مقطع: کارشناسی	زمان ارائه درس: نیمسال دوم ۹۸ - ۹۷	
پیش نیاز یا همزمان: فیزیولوژی ۱ - تشریح ۲		
مدرس: دکتر شهرام مشهدی زاده		

هدف کلی:

شناخت کامل فیزیولوژی سیستم‌های مختلف بدن انسان و نحوه کاربرد آن‌ها در موارد بالینی

اهداف ویژه عینی:

دانشجو در پایان ترم قادر خواهد بود:

۱- انواع غدد ترشحی را توضیح داده، تفاوت غدد درون ریز و برون ریز را بیان کرده و انواع ارتباطات آندوکراین را شرح

دهد

۲- هورمون‌ها و ماهیت شیمیایی آن‌ها را بیان کرده و شمای کلی مسیر عملکردی هورمون‌ها را شرح دهد

۳- ماهیت و انواع رسپتورهای هورمون‌ها را شرح دهد

۴- روش‌های متداول کلینیکی تشخیص و ردیابی هورمون‌ها در مایعات بیولوژیکی و بافت‌ها را بیان کند

۵- مکانیسم سنتز هورمون‌های پپتیدی و استروئیدی را بیان کند

۶- مکانیسم ترشح هورمون‌ها را توضیح دهد

۷- مکانیسم‌های خودتنظیمی هورمون‌ها بیان کرده و نحوه تأثیر هورمون‌ها بر تنظیم فعالیت و تعداد رسپتورهای خودی یا

سایر هورمون‌ها را شرح دهد

۸- مکانیسم عمل هورمون‌های پپتیدی، پیام آورهای ثانویه آن‌ها و مسیرهای سیگنالینگ وابسته را شرح دهد

۹- تشکیل کمپلکس هورمون رسپتور، فعال شدن G-Protein ها و عملکرد پروتئین کاینازها را شرح دهد

۱۰- عملکرد فسفولیپاز C و مکانیسم فعال شدن زنجیره‌های فسفوانوزیتولی را شرح دهد

۱۱- مسیر سنتز پروستاگلاندین‌ها و لوکوترین‌ها (Cyclooxygenase و 5-Lipoxygenase) را مقایسه کرده و شرح دهد

۱۲- عملکرد انواع پروستاگلاندین‌ها و لوکوترین‌ها را توضیح دهد

۱۳- مکانیسم عمل هورمون‌های استروئیدی (سیتوزولی)، فعال شدن HRES و مسیرهای سیگنالینگ وابسته را شرح دهد

۱۴- مکانیسم عمل هورمون‌های تیروئیدی و Stimulus Response Coupling را شرح دهد

- ۱۵- اختلالات مربوط به مکانیسم عمل هورمون‌ها را بیان کند
- ۱۶- ارتباط هیپوتالاموس-هیپوفیز را توضیح دهد
- ۱۷- هورمون‌های مترشحه هیپوفیز قدامی، عملکرد هر یک و اختلالات مربوط هر کدام را توضیح دهد
- ۱۸- هورمون‌های مترشحه هیپوفیز خلفی، عملکرد هر یک و اختلالات مربوط هر کدام را توضیح دهد
- ۱۹- فیزیولوژی غده تیروئید و هورمون‌های مترشحه (اصلی و فرعی) آن و اختلالات مربوط را توضیح دهد
- ۲۰- فیزیولوژی غده پاراتیروئید و نقش پاراتورمون و کلسی‌تونین در تنظیم کلسیم خون و اختلالات مربوط را توضیح دهد
- ۲۱- فیزیولوژی غده پانکراس و هورمون‌های مترشحه آن و تنظیم قند خون را توضیح دهد
- ۲۲- فیزیولوژی غدد فوق کلیوی (بخش قشری و بخش مرکزی) و هورمون‌های مترشحه آن و اختلالات مربوط را شرح دهد
- ۲۳- فیزیولوژی بارداری، جفت و تفکیک جنسی را شرح دهد
- ۲۴- فیزیولوژی زایمان، رشد Breast، شیرسازی و شیردهی را توضیح دهد
- ۲۵- فیزیولوژی یائسگی را شرح دهد
- ۲۶- فیزیولوژی Testis و بلوغ در پسران را توضیح دهد
- ۲۷- گوارش مکانیکی، جویدن و بلع، حرکات معده، روده باریک و روده بزرگ را شرح دهد
- ۲۸- ترشح بزاق و گوارش شیمیایی در دهان را بیان کند
- ۲۹- گوارش کربوهیدرات‌ها در دهان، معده و روده باریک توضیح دهد
- ۳۰- گوارش چربی‌ها و نقش صفرا در گوارش چربی‌ها توضیح دهد
- ۳۱- گوارش پروتئین‌ها در معده و روده باریک را توضیح دهد
- ۳۲- ترشحات برون ریز پانکراس و اعمال گوارشی آن‌ها را شرح دهد
- ۳۳- هورمون‌های مترشحه در دستگاه گوارش و عمل هر یک را بیان کند
- ۳۴- اعمال متابولیک کبدی را بیان کند
- ۳۵- تعادل رژیم غذایی و اثرات ویتامین‌ها را توضیح دهد
- ۳۶- وظایف کلیه‌ها، آناتومی کلیه‌ها و گردش خون کلیوی را بیان کند
- ۳۷- ساختمان و عملکرد نفرون‌ها، فیلتراسیون گلومرولی و GFR و عوامل مؤثر بر آن را شرح دهد
- ۳۸- تغییرات برون‌ده ادراری و عوامل مؤثر بر آن را بیان کند
- ۳۹- مکانیسم‌های انتقال توبولی، کلیرانس پلاسما، جذب آب و الکترولیت‌ها در نواحی مختلف توبولوس را شرح دهد
- ۴۰- مکانیسم تشکیل ادرار رقیق و غلیظ را توضیح دهد
- ۴۱- مکانیسم‌های خود تنظیمی گردش خون کلیوی را شرح دهد

۴۲- انواع الکترولیت‌ها و عملکرد هر یک را شرح دهد

۴۳- انواع اسیدوز و آلکالوز را شرح دهد

۴۴- مکانیسم‌های جبرانی و اثرات بافری خون را توضیح دهد

۴۵- نقش سیستم تنفسی در تنظیم PH و مکانیسم‌های مربوطه را شرح دهد

۴۶- تنظیم یون‌های هیدروژن توسط کلیه‌ها و مکانیسم‌های مربوطه را توضیح دهد

تکالیف و وظایف دانشجویان:

۱. حضور به موقع در کلاس

۲. شرکت فعال در بحث‌های کلاسی

۳. شرکت در آزمون‌های میان‌ترم و پایان‌ترم

روش تدریس:

سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی و Computer Assisted Teaching (CAT)

وسایل آموزشی:

وایت برد- کامپیوتر - دیتا پروژکتور

نحوه ارزشیابی:

حضور و غیاب منظم، امتحان میان‌ترم به صورت چهار گزینه‌ای - امتحان پایان‌ترم به صورت چهار گزینه‌ای و تشریحی، فعالیت‌های کلاسی

نحوه محاسبه ارزشیابی:

روش ارزشیابی	درصد نمره	تاریخ	ساعت	محل برگزاری
آزمون میان‌ترم	۲۰			دانشکده علوم پزشکی
فعالیت‌های کلاسی	۱۰			//
آزمون پایان‌ترم	۷۰	۹۸/۳/۲۷	۸ صبح	//

مقررات:

- حداقل نمره قبولی ۱۰ می باشد
- تعداد دفعات غیبت موجه در کلاس ۳ جلسه بوده و در صورت غیبت بیش از سقف تعیین شده طبق قوانین آموزشی برخورد خواهد شد.

- 1- Hall JE. Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology, 13th edition. Elsevier Health Sciences; 2016.
- 2- Barrett KE, Barman SM, Boitano S, Brooks H. Ganong's Review of Medical Physiology, 25th edition. Mc Graw Hill education; 2016.
- 3- Green JH. Basic Clinical Physiology. Oxford University Press.
- 4- Koeppen BM, Stanton BA. Berne and Levy Physiology. Elsevier Health Sciences; 2017.
- 5- Hugh S. Taylor, Lubna Pal. Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility, 8th edition. Lippincott Williams and Wilkins, 2016.



بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر کرد - دانشکده علوم پزشکی

طرح درس - گروه مامایی

نام درس: فیزیولوژی ۲	تعداد واحد: ۱,۵	مدرس: شهرام مشهدی زاده
----------------------	-----------------	------------------------

جلسه	هفته	روز-تاریخ-ساعت	موضوع تدریس
۱	۱	سه شنبه (۱۰-۱۲) ۹۷/۱۱/۱۶	انواع غدد و انواع ارتباطات آندوکراین، هورمون‌ها و ماهیت شیمیایی آن‌ها، شمای کلی مسیر عملکردی هورمون‌ها، ماهیت و انواع ریسپتورهای هورمون‌ها
۲	۲	سه شنبه (۱۰-۱۲) ۹۷/۱۱/۲۳	روش‌های متداول کلینیکی تشخیص و ردیابی هورمون‌ها، مکانیسم سنتز هورمون‌های پپتیدی و استروئیدی، مکانیسم ترشح هورمون‌ها، مکانیسم‌های خودتنظیمی هورمون‌ها، تنظیم فعالیت و تعداد ریسپتورها
۳	۳	سه شنبه (۱۰-۱۲) ۹۷/۱۱/۳۰	مکانیسم عمل هورمون‌های پپتیدی، پیام آورهای ثانویه و مسیرهای سیگنالینگ، کمپلکس هورمون ریسپتور، فعال شدن G-Protein ها و عملکرد پروتئین کاینازها، عملکرد فسفولیپاز C، فعال شدن زنجیره‌های فسفوانیزوتولی، مسیر سنتز پروستاگلاندین‌ها و لوکوترین‌ها
۴	۴	سه شنبه (۱۰-۱۲) ۹۷/۱۲/۷	عملکرد انواع پروستاگلاندین‌ها و لوکوترین‌ها، مکانیسم عمل هورمون‌های استروئیدی، فعال شدن HRES و مسیرهای سیگنالینگ، مکانیسم عمل هورمون‌های تیروئیدی و Stimulus Response Coupling
۵	۵	سه شنبه (۱۰-۱۲) ۹۷/۱۲/۱۴	اختلالات مربوط به مکانیسم عمل هورمون‌ها، ارتباط هیپوتالاموس-هیپوفیز، هورمون‌های مترشحه هیپوفیز قدامی، عملکرد و اختلالات هر کدام، هورمون‌های مترشحه هیپوفیز خلفی، عملکرد و اختلالات هر کدام
۶	۶	سه شنبه (۱۰-۱۲) ۹۷/۱۲/۲۱	فیزیولوژی غده تیروئید، هورمون‌های مترشحه و اختلالات آن‌ها، فیزیولوژی غده پاراتیروئید و تنظیم کلسیم خون و اختلالات مربوط، فیزیولوژی غده پانکراس، هورمون‌های مترشحه و تنظیم قند خون
۷	۷	سه شنبه (۱۰-۱۲) ۹۸/۱/۲۰	فیزیولوژی غدد فوق کلیوی، هورمون‌های مترشحه و اختلالات آن‌ها، فیزیولوژی بارداری، جفت و تفکیک جنسی، فیزیولوژی زایمان، رشد Breast، شیرسازی و شیردهی
۸	۸	سه شنبه (۱۰-۱۲) ۹۸/۱/۲۷	فیزیولوژی یائسگی، فیزیولوژی Testis و بلوغ در پسران
۹	۹	سه شنبه (۱۰-۱۲) ۹۸/۲/۳	گوارش مکانیکی، جویدن و بلع، حرکات معده، روده باریک و روده بزرگ، ترشح بزاق و گوارش شیمیایی در دهان، گوارش کربوهیدرات‌ها در دهان، معده و روده باریک، گوارش چربی‌ها و نقش صفرا در گوارش چربی‌ها
۱۰	۱۰	سه شنبه (۱۰-۱۲) ۹۸/۲/۱۰	گوارش پروتئین‌ها در معده و روده باریک ترشحات برون ریز پانکراس و اعمال گوارشی آن‌ها، هورمون‌های مترشحه در دستگاه گوارش و عمل آن‌ها، اعمال متابولیک کبدی، تعادل رژیم غذایی و اثرات ویتامین‌ها

وظایف کلیه‌ها، آناتومی کلیه‌ها و گردش خون کلیوی، ساختمان و عملکرد نفرون‌ها، فیلتراسیون گلومرولی و GFR و عوامل مؤثر بر آن	سه‌شنبه (۱۰-۱۲) ۹۸/۲/۱۷	۱۱	۱۱
تغییرات برون‌ده ادراری و عوامل مؤثر بر آن، مکانیسم‌های انتقال توپولی، کلیرانس پلاسما، جذب آب و الکترولیت‌ها در نواحی مختلف توپولوس	سه‌شنبه (۱۰-۱۲) ۹۸/۲/۲۴	۱۲	۱۲
مکانیسم تشکیل ادرار رقیق و غلیظ، مکانیسم‌های خود تنظیمی گردش خون کلیوی	سه‌شنبه (۱۰-۱۲) ۹۸/۲/۳۱	۱۳	۱۳
انواع الکترولیت‌ها و عملکرد هر یک، انواع اسیدوز و آکالوز، مکانیسم‌های جبرانی و اثرات بافری خون	سه‌شنبه (۱۰-۱۲) ۹۸/۳/۷	۱۴	۱۴
تعطیل رسمی	سه‌شنبه (۱۰-۱۲) ۹۸/۳/۱۴	۱۵	۱۵
نقش سیستم تنفسی در تنظیم PH و مکانیسم‌های مربوطه، تنظیم یون‌های هیدروژن توسط کلیه‌ها و مکانیسم‌های مربوطه	سه‌شنبه (۱۰-۱۲) ۹۸/۳/۲۱	۱۶	۱۶

توضیحات:

* با توجه به گستردگی سرفصل، کلیه جلسات کلاس به جای ۱٫۵ ساعت، به مدت ۲ ساعت کامل برگزار خواهند شد.

* آزمون میان ترم در ساعتی خارج از ساعات کلاسی برگزار خواهد شد .