

طرح درس

سال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵		نیمسال: اول		نام درس: بیوشیمی هورمون ها				
گروه آموزشی: بیوشیمی بالینی		نوع درس: پایه الزامی		دروس پیشنیاز: بیوشیمی سلول ومولکول، بیوشیمی دیسپیلین				
رشته: پزشکی		مرحله: علوم پایه		تعداد دانشجو:				
میزان واحد نظری / عملی: ۰/۷ واحد نظری		مسئول درس: دکتر غلامرضا اسدی						
شماره جلسه	عناوین	تاریخ	ساعت برگزاری	اسامی مدرسین	محل برگزاری	روش ارزشیابی	روش تدریس	منبع
اول	تعریف سیگنال ترانس داکشن، منحنی اتصال هورمون- گیرنده، معرفی گیرنده های هورمون ها از نظر موقعیت سلولی، طبقه بندی گیرنده ها از نظر عملکرد، بیماری های ناشی از مقاومت گیرنده		۱۲-۱۰	دکتر مهدیه نظری	دانشکده پزشکی	آزمون چهارگزینه ای	Lecture, PBL	
دوم	مقدمه، طبقه بندی هورمون ها براساس ساختمان، عملکرد و نحوه سنتز، نحوه ترشح هورمون ها، نحوه انتقال هورمون ها در خون، مقایسه نیمه عمر هورمون ها		۱۲-۱۰	دکتر غلامرضا اسدی	دانشکده پزشکی	آزمون چهارگزینه ای	Lecture, PBL	
سوم	ساختمان هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز، گیرنده هورمون های هیپوتالاموس و هیپوفیز، نحوه ساخت ACTH از پیش ساز آن، معرفی IGF از نظر ساختمان، عملکرد و گیرنده، رابطه هورمون رشد و IGF1، تست تحریک ترشح هورمون رشد		۱۲-۱۰	دکتر مهدیه نظری	دانشکده پزشکی	آزمون چهارگزینه ای	Lecture, PBL	
چهارم	ساختمان هورمون های بخش قشری و مرکز فوق کلیه، چگونگی ساخت و ترشح هورمون های استروئیدی، چگونگی ساخت و ترشح کاتکولامین ها، اختلالات آنزیمی در مسیر سنتز هورمون های استروئیدی، متابولیت های هورمون های استروئیدی، متابولیت های		۱۲-۱۰	دکتر مهدیه نظری	دانشکده پزشکی	آزمون چهارگزینه ای	Lecture, PBL	

							کاتکولامین ها، نقش جفت در سنتز هورمون های استروئیدی در جنین
	Lecture, PBL	آزمون چهارگزینه ای	دانشکده پزشکی	دکتر غلامرضا اسدی	۱۲-۱۰		ساختمان هورمون های تیروئید، نحوه ساخت و ترشح هورمون های تیروئید، متابولیسم ید، انتقال هورمون های تیروئید در خون
	Lecture, PBL	آزمون چهارگزینه ای	دانشکده پزشکی	دکتر غلامرضا اسدی	۱۲-۱۰		ساختمان انسولین، اثر هورمون های انسولین، گلوکاگون، کورتیزول و اپی نفرین بر متابولیسم قند، لیپید و پروتئین

پیامدهای پایان دوره:

در پایان این درس، دانشجو قادر خواهد بود سازوکارهای مولکولی عملکرد هورمون ها و پیامدهای بیوشیمیایی آن ها را در بدن انسان تحلیل کند، اختلالات غدد درون ریز را از دیدگاه بیوشیمیایی درک کرده و نقش فعالی در تفسیر داده های بالینی مرتبط با سیستم هورمونی ایفا نماید.

اهداف شناختی دوره:

در پایان این دوره، دانشجو باید بتواند:

- طبقه بندی هورمون ها را بر اساس ساختار شیمیایی، محل ترشح و نحوه عملکرد توضیح دهد.
- مکانیسم های ترشح، انتقال و تجزیه هورمون ها را در بدن شرح دهد.
- انواع گیرنده های هورمونی را از نظر موقعیت سلولی و مکانیسم پیام رسانی بشناسد و مقایسه کند.
- مسیرهای سیگنالینگ هورمونی مانند $cAMP$ ، IP_3-DAG ، و مسیرهای تیروزین کینازی را تبیین نماید.
- نقش فیزیولوژیک هورمون های هیپوتالاموس، هیپوفیز، تیروئید، آدرنال و پانکراس را تشریح کند.
- ارتباط بین عملکرد هورمون ها و متابولیسم کربوهیدرات ها، چربی ها و پروتئین ها را تحلیل کند.
- علل مولکولی و بیوشیمیایی برخی بیماری های غدد درون ریز (مانند مقاومت گیرنده ها، کم کاری یا پرکاری تیروئید، سندرم کوشینگ و...) را تبیین نماید.

اهداف نگرشی دوره:

در پایان دوره انتظار می رود دانشجو:

- به اهمیت تعادل هورمونی در حفظ هموستاز بدن و نقش آن در سلامت عمومی باور پیدا کند.

- نگرش علمی و تحلیلی نسبت به تفسیر اختلالات هورمونی و یافته‌های بالینی مرتبط داشته باشد.
- نسبت به دقت در تفسیر نتایج آزمایش‌های هورمونی و اثر آن بر تصمیم‌گیری‌های بالینی حساس باشد.
- ارزش اخلاقی رازداری و صحت داده‌ها در مطالعات هورمونی را درک نماید.
- انگیزه و تمایل به یادگیری مداوم در زمینه پیشرفت‌های بیوشیمی غدد و هورمون‌ها پیدا کند.

اهداف روانی حرکتی دوره:

در پایان دوره، دانشجو باید بتواند:

- نتایج آزمایش‌های هورمونی (مانند TSH، T₄، ACTH، کورتیزول، انسولین و ...) را تحلیل و تفسیر کند.
- مسیرهای بیوشیمیایی و نقاط کنترل در سنتز و ترشح هورمون‌ها را ترسیم نماید.
- در بحث‌های مبتنی بر (PBL (Problem-Based Learning) به صورت فعال مشارکت کرده و ارتباط داده‌های بیوشیمیایی با سناریوهای بالینی را تشخیص دهد.
- اطلاعات علمی معتبر را از منابع مرجع مانند *Tietz* و *Marshall* استخراج و در تصمیم‌گیری تحلیلی به کار گیرد.
- یافته‌های خود را به صورت علمی و منظم در قالب ارائه یا گزارش گروهی بیان کند.