

**بسمه تعالی**  
**دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی رفسنجان**  
**معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی)**  
**دانشکده پزشکی (گروه بیوشیمی)**  
**دفتر توسعه آموزش علوم پزشکی دانشکده پزشکی**

**طرح درس بیوشیمی هورمون و کلیه**

نام درس: بیوشیمی هورمون و کلیه  
 تعداد و نوع واحد: ۰/۹ نظری  
 رشته تحصیلی: دانشجویان پزشکی  
 ورودی: ۹۹

مدرس: دکتر زهرا جلالی  
 مقطع تحصیلی دانشجویان: علوم پایه  
 سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۱۴۰۱

مدت زمان ارائه درس: ۲ ساعت در هر جلسه  
 نیمسال تحصیلی: اول  
 محل برگزاری: دانشکده پزشکی

پیشنیاز: بیوشیمی مولکول سلول و دیسیپلین

**هدف کلی درس:**

اهداف کلی: آموزش نقش بیوشیمیایی و مکانیسم عمل هورمون ها و بیماری های مرتبط  
 اهداف جزئی و رفتاری: شناخت نحوه سنتز و ترشح، نقل و انتقال، اعمال بیولوژیک و فیزیولوژیک و مکانیسم مولکولی عملکرد هورمون ها، آشنایی با بیماری های مرتبط و نکات بالینی و کلیات نحوه تشخیص و درمان

جلسه شماره	تاریخ	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجویان	نحوه ارزشیابی
۱	۱۴۰۰/۹/۹	هورمون ها پانکراس و گوارشی	مسیر سنتز کاته کول آمین ها و اعمال هریک. بافت سازنده، نوع و نحوه اثر بر بافتها. بیماری های حاصل از عدم تنظیم		ارایه همراه با پرسش و پاسخ و برگزاری	کلیپ آموزشی، پاورپوینت، قلم	۹۰ دقیقه		کوئیز از جلسه حاضر و گذشته

\* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، مباحثه ای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی  
 \*\* آزمون ها بر اساس اهداف می توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

			نوری	کوییز	هورمونهای کاته کول آمین			
کوییز از جلسه حاضر و گذشته		۹۰ دقیقه	کلیپ آموزشی، پاورپوینت، قلم نوری	ارایه همراه با پرسش و پاسخ و برگزاری کوییز	آب و سیستم RAAS و ADH ، تنظیم pH ، هندرسن هسلباخ، سیستم های بافری در بدن انسان تاکید بر چگونگی عملکرد کلیه و ششها در این رابطه	آب و تنظیم pH	۱۴۰۰/۹/۱۶	۲
کوییز از جلسه حاضر و گذشته		۹۰ دقیقه	کلیپ آموزشی، پاورپوینت، قلم نوری	ارایه همراه با پرسش و پاسخ و برگزاری کوییز	انواع اسیدوز و آکالوز و مکانیسم های ایجاد آنها	اختلالات اسید-باز	۱۴۰۰/۹/۲۳	۳
کوییز از جلسه حاضر و گذشته		۹۰ دقیقه	کلیپ آموزشی، پاورپوینت، قلم نوری	ارایه همراه با پرسش و پاسخ و برگزاری کوییز	تنظیم سدیم، پتاسیم، کلر و کلسیم در بدن با تاکید بر نقش کلیه و بیماری های مرتبط با عدم تنظیم این املاح	الکترولیتها و اختلالات	۱۴۰۰/۹/۳۰	۴

#### تعداد جلسات: ۴ جلسه

نحوه ارائه درس و روش تدریس: کلاس حضوری برگزار می شود و گاهی از برخی دانشجویان خواسته می شود که آنچه توضیح داده شد را مجدداً توضیح دهند و یا به پرسش هایی که مطرح می شود شفاهی پاسخ دهند تا از حضور ذهن فعال دانشجو در کلاس اطمینان حاصل شود. در این رابطه گاهی کوییز جزوه باز با طرح سوالات در ابتدای جلسه برگزار می شود که دانشجویان در پایان جلسه فرصتی برای پاسخ گویی به سوالات مبحث تدریس شده خواهند داشت. ضمناً جهت ایجاد انگیزه و علاقه تلاش می شود سوالاتی مربوط به مبحث جهت تحقیق و مطالعه مطرح شود که نمره امتیازی به آن تعلق می گیرد. همچنین کلیپ های آموزشی و پاورپوینت از طریق سیستم نوید ارائه می شود.

تکالیف (وظایف) دانشجو: رایه تحقیق، پاسخ گویی به سوالات

نحوه ارزشیابی: کوییز هر جلسه+حضور غیاب+امتحان کتبی پایان ترم

وسایل کمک آموزشی و رسانه های آموزشی: کتب تکست اصلی، پاورپوینت زمان و مکان ارائه درس: دانشکده پزشکی، سه شنبه ۱۰-۱۲

مقررات درس و انتظارات از دانشجویان: حضور به موقع سر کلاس، رعایت نظم، شرکت در بحث ها و پرسش های کلاس ، حضور ذهن فعال در کلاس

منابع: کتاب تیتز و هنری