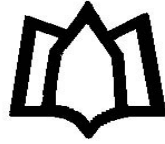


بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بهمان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

طرح درس تئوری / عملی

همکار محترم

از آنجایی که فرآیند یاددهی - یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : بیوشیمی دیسپلین
- نام و نام خانوادگی مدرسین: دکتر عباسی، دکتر بهمنی
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر بهمنی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر جمشید کریمی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: ■ نظری ۰/۷۶ واحد ، □ عملی ۰/۵ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: پزشکی عمومی
- نیمسال تحصیلی: نیمسال تحصیلی اول ■ دوم □
- مکان آموزش : دانشکده پزشکی

جلسه	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ^۱	حیطه یادگیری ^۲	روش تدریس ^۳	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ^۴
۶	۱۴۰۴/۸/۷	متابولیسیم اسیدهای آمینه	دانشجو بایستی قادر باشد: ۱- آمینواسیدها را براساس سرنوشت متابولیکی آنها طبقه‌بندی نماید. ۲- مسیرهای کاتابولیسمی آمینواسیدهای مختلف را توضیح دهد. ۳- نحوه ورود نیتروژن به ترکیبات آلی را توضیح دهد. ۴- مسیرهای بیوسنتزی اسیدهای آمینه غیرضروری توضیح دهد.	Cognitive (Knowledge)	TBL	۹۰ دقیقه	اسلاید - وایت بورد	آزمون چهار گزینه‌ای
۷	۱۴۰۴/۸/۱۴	سیکل اوره و اختلالات متابولیکی	دانشجو بایستی قادر باشد: ۱- هدف از انجام سیکل اوره را در سلول توضیح دهد. ۲- نحوه انتقال یون‌های آمونیوم را از بافت‌های مختلف به کبد را توضیح دهد.	Cognitive (Knowledge)	TBL	۹۰ دقیقه	اسلاید - وایت بورد	آزمون چهار گزینه‌ای

^۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه‌گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می‌شود.

^۲ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می‌شود.

^۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

^۴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

					۳- واکنش‌های سیکل اوره را توضیح دهد. ۴- اختلالات ناشی از نقائص آنزیمی سیکل اوره و اساس بیوشیمیایی درمان آن‌ها را توضیح دهد.			
آزمون چهار گزینه‌ای	اسلاید - وایت برد	۹۰ دقیقه	TBL	Cognitive (Knowledge)	دانشجو بایستی قادر باشد: ۱- واکنش‌های بیوسنتز هم را توضیح دهد. ۲- انواع مختلف اختلالات موجود در مسیر بیوسنتز هم و علائم بالینی آن‌ها را توضیح دهد. ۳- به طور کلی با روش‌های درمانی اختلالات مسیر بیوشیمیایی هم را توضیح دهد. ۴- مسیر کاتابولیسمی هم را به طور کامل توضیح دهد. ۵- اختلالات مسیر کاتابولیسمی هم را توضیح دهد.	بیوسنتز هم - پورفیریا و انواع آن - کاتابولیسم هم - اختلالات متابولیسم بیلی روبین	۱۴۰۴/۸/۲۱	۸
آزمون چهار گزینه‌ای	اسلاید - وایت برد	۹۰ دقیقه	TBL	Cognitive (Knowledge)	دانشجو بایستی قادر باشد: ۱- آنزیم‌های موجودر پلازما را از نظر عملکردشان در	آنزیم شناسی بالینی، انواع پروتئین های پلاسمایی	۱۴۰۴/۸/۲۸	۹

					<p>خون طبقه بندی نماید.</p> <p>۲- علل افزایش سطح آنزیم در پلاسما را توضیح دهد.</p> <p>۳- اهمیت آنزیم‌های دارای کاربرد بالینی در پلاسما را در تشخیص بیماری‌ها توضیح دهد.</p> <p>۴- محل سنتز و عملکرد پروتئین‌های موجود در پلاسما را توضیح دهد.</p> <p>۵- اهمیت پروتئین‌های پلاسمایی را در تشخیص بیماری‌ها توضیح دهد.</p>			
آزمون چهار گزینه‌ای	اسلاید- وایت‌برد	۹۰ دقیقه	TBL	Cognitive (Knowledge)	<p>دانشجو بایستی قادر باشد:</p> <p>۱- مسیر بیوسنتز نوکلئوتیدهای پورینی را به طور کلی توضیح دهد.</p> <p>۲- نحوه‌ی تنظیم مسیر بیوسنتز بیوسنتز نوکلئوتیدهای پورینی را توضیح دهد.</p>	متابولیسم پورین‌ها و پیریمیدین‌ها و اختلالات متابولیکی آنها	۱۴۰۴/۹/۵	۱۰

					<p>۳- مسیر بیوسنتز نوکلئوتیدهای پیریمیدینی را به طور کلی توضیح دهد.</p> <p>۲- نحوه‌ی تنظیم مسیر بیوسنتز بیوسنتز نوکلئوتیدهای پیریمیدینی را توضیح دهد.</p> <p>۵- بیماری نقرس و در درمان آن را توضیح دهد.</p> <p>۶- مکانیسم عمل آنالوگ‌های پورینی، پیریمیدینی و گلوتامینی را به عنوان عوامل کموتراپی درک نموده و با مثال توضیح دهد.</p>			
آزمون چهار گزینه‌ای	اسلاید - وایت برد	۹۰ دقیقه	TBL	Cognitive (Knowledge)	<p>دانشجو بایستی قادر باشد:</p> <p>۱- فازهای چرخه گرسنگی-تغذیه را توضیح دهد.</p> <p>۲- سوخت‌های متابولیک اصلی را نامبرده و هموستاز آن‌ها را توضیح دهد.</p> <p>۳- تنظیم هورمونی متابولیسم سوخت‌های متابولیک اصلی را توضیح دهد.</p>	یکپارچگی مسیرهای متابولیسمی	۱۴۰۴/۹/۱۲	۱۱

					۴- متابولیسم این سوخت‌ها در شرایط خاص که به دلیل شرایط فیزیولوژیک و یا پاتولوژیک ایجاد می‌شوند را توضیح دهد.			
--	--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

شیوه نمره دهی

میزان امتیاز از کل	نوع ارزشیابی	ابزار ارزشیابی ^۵
۱/۶۴	کوئیز انفرادی	کوئیز (چندگزینه ای)
۲/۴۶	ارائه پروژه	
۰	امتحان میان ترم	آزمون چندگزینه‌ای و تشریحی
۴/۱	امتحان پایان ترم	آزمون چندگزینه‌ای و تشریحی
-	سایر موارد	-
۸/۲	مجموع	

منابع:

- اصول بیوشیمی لنینجر، دیوید نلسون ، مایکل کاکس. مترجم: دکتر جواد محمدنژاد ، دکتر علی مطاع، دکتر علیرضا خوشدل، اصغر نورمانی-انتشارات اندیشه رفیع - چاپ هفتم ۲۰۱۷ میلادی.
- بیوشیمی هارپر، ویکتور رادول، مترجم: دکتر جواد محمد نژاد، دکتر سالار بختیاری، سهراب مینائی، انتشارات اندیشه رفیع، ۲۰۲۳.

^۵ ابزار ارزشیابی می‌تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.