

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان تهران

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

## طرح درس تئوری بیوشیمی کلیه

همکار محترم گروه بیوشیمی

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 کلیه پزشکی
- نام و نام خانوادگی مدرسین: دکتر غلامرضا شفیعی
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر غلامرضا شفیعی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر ایرج خدادادی
- نوع و میزان واحد به تفکیک:  نظری 0/2 واحد ،  عملی ..... واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجوی: پزشکی عمومی
- نیمسال تحصیلی: نیمسال تحصیلی اول  دوم
- مکان آموزش: دانشکده پزشکی

ردیف	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری <sup>۱</sup>	حیطه یادگیری <sup>۲</sup>	روش تدریس <sup>۳</sup>	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی <sup>۴</sup>
1	بافر-تنظیم اسید و باز و اختلالات آنها	1- فراگیر انواع گازهای خونی را بشناسد. 2- فراگیر بافتهای درگیر در تنظیم گازهای خونی را بشناسد. 3- فراگیر معادله هندرسون-هسلباخ را بشناسد. 4- فراگیر تعریف اسید-باز و بافر را بداند. 5- فراگیر انواع اسیدوز و آلکالوز را بداند. 6- فراگیر پدیده جبران تنفسی و جبران متابولیکی را بشناسد. 7- فراگیر پدیده آنیون گپ را بشناسد. 8- فراگیر تظاهرات بالینی و متابولیسمی اختلالات اسیدوز را بشناسد. 9- فراگیر تظاهرات بالینی و متابولیسمی اختلالات آلکالوز را بشناسد. 10- فراگیر نحوه درمان اختلالات اسیدوز را بشناسد	شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی- مشارکتی- بحث گروهی	2 ساعت	اسلاید - انیمیشن- وایت بورد	پرسش و پاسخ
2	الکترولیتها	1- فراگیر انواع الکترولیتها را بشناسد. 2- فراگیر مکانیسم عمل انواع الکترولیتها را بشناسد. 3- فراگیر اختلالات و بیماریهای انواع الکترولیتها را بشناسد. 4- فراگیر نحوه اثر کاتیونها را بداند.	شناختی شناختی شناختی شناختی	سخنرانی- مشارکتی- بحث گروهی	2 ساعت	اسلاید - انیمیشن- وایت بورد	پرسش و پاسخ

<sup>1</sup> بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری 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 می شود.

<sup>2</sup> با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

<sup>3</sup> روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

<sup>4</sup> در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

			شناختی	5- فراگیر نحوه اثر آنیونها را بداند.
			شناختی	6- فراگیر عناصر کمیاب را تعریف کند.
			شناختی	7- فراگیر نحوه اثر عناصر کمیاب را بداند.
			شناختی	8- فراگیر اختلالات و بیماریهای انواع عناصر کمیاب را بشناسد.
			شناختی	9- فراگیر اختلالات و بیماریهای انواع عناصر غیر کمیاب را بشناسد.
			شناختی	10- فراگیر بتواند اثر ژنتیک بر تغییرات الکترولیتها را توضیح دهد.
			شناختی	11- فراگیر بتواند اثر تغذیه و فاکتورهای اکتسابی بر تغییرات الکترولیتها را توضیح دهد.
			شناختی	12- فراگیر بتواند راههای پیشگیری و درمان اختلالات و بیماریهای انواع الکترولیتها را پیشنهاد کند.
			شناختی	13- فراگیر بتواند راههای پیشگیری و درمان اختلالات و بیماریهای انواع عناصر کمیاب را پیشنهاد کند.

### شیوه نمره دهی

نوع ارزشیابی	ابزار ارزشیابی <sup>5</sup>	میزان امتیاز از کل
کوئیز	آزمون شفاهی	1
ارائه پروژه	سمینار کلاسی	1
امتحان میان ترم	آزمون تشریحی	
امتحان پایان ترم	آزمون چند گزینه ای	18
سایر موارد	-	-
مجموع		20

<sup>5</sup> ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.

## منابع:

- اصول بیوشیمی لنیجر، دیوید نلسون ، مایکل کاکس. مترجم: دکتر محمدحسین عصاره ، دکتر پارسا قوام ، زهرا محمدی -انتشارات ارجمند - چاپ هفتم 2017 میلادی-سال انتشار: 1397 شمسی.
- بیوشیمی هارپر، ویکتور رادول، مترجم: پروین پاسالار،انتشارات اندیشه رفیع، چاپ سوم سال انتشار 1400 شمسی