



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان  
دانشکده پزشکی

طرح درس : آزمایشگاه بیوشیمی مولکول و سلول

رشته و مقطع تحصیلی: دانشجویان ترم ۱ رشته پزشکی، دکتری

تعداد و نوع واحد: ۰/۴ واحد عملی

مکان تدریس: آزمایشگاه بیوشیمی

زمان تدریس: شنبه و دوشنبه

شیوه تدریس: سخنرانی، بحث و گفتگو

جلسه	مدرس	هدف کلی	اهداف رفتاری	رسانه آموزشی	فعالیت های یادگیری
اول	دکتر خیری پور	آشنایی با آزمایشگاه بیوشیمی، شناخت دستگاه ها و وسایل اندازه گیری حجمی و قطره سنجی	با آزمایشگاه بیوشیمی و فعالیتهایی که در آن انجام می شود آشنا شود. وسایل اندازه گیری حجمی رادر آزمایشگاه شناخته و با آنها کار نماید. با sampler و کار آن آشنا شده و با آن کار نماید. روش صحیح استفاده از پوار را مشاهده کرده و سپس از آن استفاده نماید. از پیپت های مختلف در حجمهای متفاوت استفاده نموده و نحوه کار کردن با آنها را فرا گیرد. قطره سنجی را انجام دهد	استفاده از: پاورپوینت و تخته سیاه	پرسش و پاسخ
دوم	دکتر خیری پور	اسپکتروفتومتر	اساس عمل روش رنگ سنجی و کاربرد آنرا در آزمایشگاه بیوشیمی بداند. اجزاء اسپکتروفتومتر را شناخته و کار کرد هر قسمت را توضیح دهد. نحوه محاسبه غلظت با استفاده از روش کالریمتری را بداند. منحنی استاندارد را شناخته و نحوه رسم آنرا فرا گیرد. کار با دستگاه اسپکتروفتومتر را فرا گیرد	استفاده از: پاورپوینت و تخته سیاه	پرسش و پاسخ
سوم و چهارم	دکتر خیری پور	آنالیز کامل ادرار	با آزمایشات کمی و کیفی ادرار بتواند ارزش بالینی آنرا توضیح دهد. با آزمایشات میکروسکوپی بتواند برخی بیماریها را شناسائی کند. ارزش بالینی آزمایشات ماکروسکوپی را بتواند درک کند. دانشجو در پایان بتواند هر گونه تغییر در مقدار طبیعی را مورد بررسی قرار دهد.	استفاده از: پاورپوینت و تخته سیاه	پرسش و پاسخ
پنجم	دکتر خیری پور	شناسایی کیفی قندها	انواع کربو هیدراتها و ساختارهای آنها را بشناسد خواص مونوساکاریدها، دی ساکارید ها و پلی ساکاریدها را بداند. اساس عمل تست های مولیش، بندیکت، بار فود، سلوانف و تست بیال را بداند و این تستها را برای تفکیک قندها انجام دهد. نتایج تست های مربوطه را تفسیر نماید.	استفاده از: پاورپوینت و تخته سیاه	پرسش و پاسخ
ششم	دکتر خیری پور	کروماتوگرافی کاغذی (قندها)	کاربرد کروماتوگرافی را بتواند توضیح دهد. روش انجام کار کروماتوگرافی را بداند. بتواند الگوی نرمال کروماتوگرافی با مجهولها مقایسه نماید. با روش ذکر شده بتواند مجهولها را شناسائی کند	استفاده از: پاورپوینت و تخته سیاه	پرسش و پاسخ

**طریق ارزشیابی :**

**۱- پاسخ به سوالات مطرح شده**

**۲- نمرات امتحانات کوتاه ( کوییز )**

**۳- نمرات کار عملی در هر جلسه آزمایشگاه**

**۴- آزمون پایانی**

**منابع درس :**

1- Clinical Chemistry, Bishop , Last ed

2- Textbook of clinical chemistry, Tietz, last ed.