



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان
دانشکده پزشکی

طرح درس : آزمایشگاه بیوشیمی عملی دندانپزشکی

رشته و مقطع تحصیلی: دانشجویان ترم ۲ رشته دندانپزشکی، دکترا

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد عملی

نیمسال دوم سال تحصیلی: ۹۷-۱۳۹۶

مکان تدریس: آزمایشگاه بیوشیمی

زمان تدریس: یکشنبه ۱۴-۱۲.۳۰

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 کالریتری 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 | 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 |
| ششم | دکتر خیری پور | اندازه گیری پروتئین توتال سرم | ارزش بالینی اندازه گیری پروتئین سرم را تعریف نماید. انواع پروتئین های سرم را بشناسد. عوامل افزایش و کاهش دهنده پروتئین های سرم را توضیح دهد. مقادیر طبیعی پروتئین های سرم را بداند. تست اندازه گیری پروتئین های سرم را انجام دهد و آنرا تفسیر نماید. | استفاده از: پاورپوینت و تخته سیاه | پرسش و پاسخ |
| هفتم | دکتر خیری پور | اندازه گیری قند سرم | گلیسمی را تعریف کند. انواع گلیسمی را بشناسد. بیماری دیابت و انواع آنرا تعریف نماید. عوامل افزایش و کاهش دهنده ی قند خون را توضیح دهد. ارزش بالینی تست | استفاده از: پاورپوینت و تخته سیاه | پرسش و پاسخ |

| | | | | | |
|-------------|-----------------------------------|---|---|---------------|-----------|
| | | HbA1C را بدانند. نحوه انجام تست GTT را بدانند. نکات مهم در حین انجام تست را توضیح دهد. اندازه گیری قند سرم را به روش گلوکز اکسیداز انجام دهد. میزان قند خون نرمال را توضیح دهد. | | | |
| پرسش و پاسخ | استفاده از: پاورپوینت و تخته سیاه | اصول آنالیز تری گلیسرید و کلسترول را بدانند. شرایط بیمار برای انجام هر تست را شرح دهد. شرایط نگهداری نمونه را بدانند. عوامل موثر بر پروفایلهای لیپیدی را بشناسد و چگونگی اثر هر کدام را تشریح نماید. در نمونه مجهول داده شده، تری گلیسرید و کلسترول را اندازه گیری نماید | آشنایی نظری و عملی با اصول آنالیز لیپید و لیپوپروتئین | دکتر خیری پور | هشتم |
| | | متد های متفاوت آنالیتیک برای اندازه گیری اوره، کراتینین و اسید اوریک را بشناسد. منابع خطا، عوامل مخدوش کننده و فاکتورهای موثر بر هر متد را بشناسد. شرایط بیمار برای انجام هر تست را شرح دهد. شرایط نگهداری نمونه را بدانند. در نمونه سرم، مقادیر اوره، کراتینین و اسید اوریک را اندازه گیری نماید | آشنایی نظری و عملی با اصول آنالیز ترکیبات نیتروژن دار غیر پروتئینی. | دکتر خیری پور | نهم و دهم |
| پرسش و پاسخ | استفاده از: پاورپوینت و تخته سیاه | آزمایشات میکروسکوپی ادرار را بشناسد. خصوصیات نمونه و شرایط نگهداری آن برای انجام آنالیز میکروسکوپی را بدانند. انواع سلول ها، سیلندر ها، میکروارگانیسم ها و کریستال ها را بشناسد و بتواند در نمونه ادرار زیر میکروسکوپ تشخیص دهد. | آنالیز میکروسکوپی ادرار | دکتر خیری پور | یازدهم |
| پرسش و پاسخ | استفاده از: پاورپوینت و تخته سیاه | کاربرد بالینی الکتروفورز را توضیح دهد. الگوی نرمال الکتروفورز را بدانند. روش تهیه و ساخت محلولها و معرفها را بدانند. الکتروفورز را انجام دهد. عوامل موثر بر تغییر الگوی نرمال را تشخیص دهد. | الکتروفورز پروتئین های سرم | دکتر خیری پور | دوازدهم |

طریق ارزشیابی :

۱- پاسخ به سوالات مطرح شده

۲- نمرات امتحانات کوتاه (کویز)

۳- نمرات کار عملی در هر جلسه آزمایشگاه

۴- آزمون پایانی

منابع درس :

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