

بسمه تعالی

نام و کد درس: مقدمات آزمایشگاه- ۱۱۳۱۹۸۰۳ رشته و مقطع تحصیلی: علوم آزمایشگاهی پزشکی - کارشناسی پیوسته ترم: اول نیمسال: اول
 روز و ساعت برگزاری کلاس: طبق برنامه محل برگزاری: دانشکده پیراپزشکی تعداد و نوع واحد: ۰/۵ واحد عملی
 دروس پیش نیاز/ هم‌نیاز: شیمی عمومی مدرس: دکتر مهدوی پور مدت دوره: ۸ جلسه ۲ ساعتی

فعالیت استاد: سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت در بحث فعالیت دانشجویان: شرکت در کلاس و مشارکت فعال در بحث و کارهای عملی

جلسه	هدف کلی	اهداف اختصاصی	حیطه اهداف	عرصه یادگیری	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
۱	آشنایی با لوازم حجم سنجی (انواع و کاربرد پیپتها)	<ul style="list-style-type: none"> - لوازم حجم سنجی و اهمیت آنها در کارهای آزمایشگاهی را بداند. - کاربرد پیپت در آزمایشگاه را شرح دهد. - انواع پیپت از نظر طراحی نام ببرد. - انواع پیپت از نظر کاربرد را نام ببرد. - با انواع پیپتهای انتقالی یا حجمی و روش کار با آنها آشنا شود. - با انواع پیپتهای مدرج یا اندازه گیری و روش کار با آنها آشنا شود. 	شناختی	آزمایشگاه	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، وایت بورد	پرسش و پاسخ، ارزیابی کار عملی در کلاس، امتحان پایان ترم
۲	آشنایی با لوازم حجم سنجی آزمایشگاهی (فلاسکهای آزمایشگاهی، استوانه مدرج، میکروپیپت، پیپتور)	<ul style="list-style-type: none"> - بالن ژوژه و کاربرد آن در آزمایشگاه را بداند. - ارلن مایر و کاربرد آن در آزمایشگاه را بداند. - استوانه مدرج و کاربرد آن در آزمایشگاه را بداند. - روش تنظیم حجم در لوازم مختلف حجم سنجی را شرح دهد. - انواع میکروپیپت و کاربرد آنها در آزمایشگاه را بداند. - روش کار با میکروپیپت را شرح دهد. - پیپتور و کاربرد آن در آزمایشگاه را بداند. 	شناختی	آزمایشگاه	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، وایت بورد	پرسش و پاسخ، ارزیابی کار عملی در کلاس، امتحان پایان ترم

<p>پرسش و پاسخ، ارزیابی کار عملی در کلاس، امتحان پایان ترم</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، وایت بورد</p>	<p>آزمایشگاه</p>	<p>شناختی</p>	<ul style="list-style-type: none"> - کاربرد سانتیفریوژ در آزمایشگاه را بداند. - انواع سانتیفریوژ در آزمایشگاه را بشناسد. - اجزای مختلف سانتیفریوژ را بداند. - روش استفاده صحیح از سانتیفریوژ را شرح دهد. - کاربرد ترازوی آزمایشگاهی را بداند. - انواع ترازوی آزمایشگاهی را بشناسد. - روش استفاده صحیح از ترازوی آزمایشگاهی را شرح دهد. 	<p>آشنایی با سانتیفریوژ و ترازوی آزمایشگاهی</p>	<p>۳</p>
<p>پرسش و پاسخ، ارزیابی کار عملی در کلاس، امتحان پایان ترم</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، وایت بورد</p>	<p>آزمایشگاه</p>	<p>شناختی</p>	<ul style="list-style-type: none"> - کاربرد بن ماری در آزمایشگاه را بداند. - روش کاربری و نگهداری از بن ماری را شرح دهد. - نکات ایمنی در رابطه با بن ماری را شرح دهد. - کاربرد انکوباتور در آزمایشگاه را بداند. - روش کاربری و نگهداری از انکوباتور را شرح دهد. - نکات ایمنی در رابطه با انکوباتور را شرح دهد. - کاربرد اتوکلاو در آزمایشگاه را بداند. - روش کاربری و نگهداری از اتوکلاو را شرح دهد. - نکات ایمنی در رابطه با اتوکلاو را شرح دهد. - کاربرد فور در آزمایشگاه را بداند. - روش کاربری و نگهداری از فور را شرح دهد. - نکات ایمنی در رابطه با فور را شرح دهد. 	<p>آشنایی با بن ماری، انکوباتور، اتوکلاو و فور</p>	<p>۴</p>
<p>پرسش و پاسخ، ارزیابی کار عملی در کلاس، امتحان پایان ترم</p>	<p>ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، وایت بورد</p>	<p>آزمایشگاه</p>	<p>شناختی</p>	<ul style="list-style-type: none"> - میکروسکوپ و اهمیت آن در کارهای آزمایشگاهی را بداند. - اساس کار میکروسکوپ را توضیح دهد. - اجزای مختلف میکروسکوپ را شناخته و کارکرد هر کدام را شرح دهد. - روش کار با میکروسکوپ را توضیح دهد. - روش نگهداری و مراقبت از میکروسکوپ را شرح دهد. 	<p>آشنایی با میکروسکوپ و روش کار کردن با آن</p>	<p>۵</p>

۶	آشنایی با اسپکتروفتومتر، فتومتر و فلیم فتومتر	<ul style="list-style-type: none"> - اسپکتروفتومتر و اهمیت آن در کارهای آزمایشگاهی را بداند. - اساس اسپکتروفتومتری را شرح دهد. - قانون بیر لامبرت را توضیح دهد. - اجزای اسپکتروفتومتر را بشناسد و عملکرد هر یک را شرح دهد. - اساس فتومتری را شرح دهد. - تفاوت اساس اسپکتروفتومتر و فتومتر را بیان کند. - اساس کار فلیم فتومتری را شرح دهد. - اجزای فلیم فتومتر را بشناسد و عملکرد هر یک را شرح دهد. 	شناختی	آزمایشگاه	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، وایت بورد	پرسش و پاسخ، ارزیابی کار عملی در کلاس، امتحان پایان ترم
۷	آشنایی با تکنیک های خونگیری	<ul style="list-style-type: none"> - اهمیت خونگیری از ورید را بداند. - اهمیت آماده سازی بیمار و رعایت نکات ایمنی جهت خونگیری را شرح دهد. - تکنیک صحیح خونگیری از ورید را شرح دهد. - مواردی که می تواند در خونگیری، نمونه را تحت تاثیر قرار دهد، را توضیح دهد. - اهمیت خونگیری به روش سوراخ کردن پوست یا skin puncture را بداند. - موارد مجاز جهت خونگیری به روش سوراخ کردن پوست را نام ببرد. - محل و تکنیک صحیح خونگیری به روش سوراخ کردن پوست را شرح دهد. - با انواع لانست آشنا گردد. 	شناختی	آزمایشگاه	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، وایت بورد	پرسش و پاسخ، ارزیابی کار عملی در کلاس، امتحان پایان ترم

پرسش و پاسخ، ارزیابی کار عملی در کلاس، امتحان پایان ترم	ویدئو پروژکتور (پاورپوینت)، وایت بورد	آزمایشگاه	شناختی	- با اصطلاح اتوماسیون در آزمایشگاه آشنا شود. - با دستگاه سل کانتر آشنا شده و اهمیت آن را شرح دهد. - اساس کار سل کانتر بر پایه امپدانس را توضیح دهد. - اساس کار سل کانتر بر پایه پراکندگی نوری را توضیح دهد. - انواع اتوآنالیزور را بشناسد. - اساس کار اتوآنالیزور را شرح دهد. - مزایای استفاده از اتوآنالیزور را توضیح دهد.	۸ آشنایی با سل کانتر و اتوآنالیزور
---	---	-----------	--------	---	---------------------------------------

- سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: طبق ضوابط و مقررات آموزشی و گزارش آن به اداره آموزش

- منابع اصلی درس:

1. Clinical Diagnosis and Management by laboratory methods (Henry), Latest edition.

۲- مدیریت و کنترل کیفی تجهیزات در آزمایشگاه پزشکی (آزمایشگاه مرجع سلامت، ۱۳۹۱).

۳- آئین نامه ها و دستورالعمل های کشوری

- شیوه ارزیابی دانشجو: حضور فعال و پرسش و پاسخ کلاسی، امتحان میان ترم و پایان ترم.