

بسمه تعالی  
 دانشگاه علوم پزشکی گلستان  
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی  
**طرح دوره ترمی course plan**

* دانشکده: پیراپزشکی	* گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی	* نیمسال دوم تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۲
* عنوان درس: اصول فنی و نگهداری تجهیزات آزمایشگاهی		
* کد درس: 7730030		
* مقطع: کارشناسی ناپیوسته		
* رشته تحصیلی: علوم آزمایشگاهی		
* زمان برگزاری: یک شنبه		
* محل برگزاری		
* تعداد واحد: ۱ واحد		
* نوع واحد: نظری		
* تعداد جلسات: ۸		
* تعداد فراگیران:		
* پیش نیاز یا هم نیاز: شیمی عمومی		
نام مدرس: دکتر علی اصغر آیت اللهی		
نام مسئول درس: دکتر علی اصغر آیت اللهی		
روزهای تماس با مسئول درس: هر روز مرکز آموزش		
درمانی پنج آذر گرگان دکتر علی اصغر آیت اللهی		
آدرس دفتر: دانشکده پیراپزشکی طبقه سوم یا آزمایشگاه بیمارستان ۵ اذر		
تلفن: ۳۲۳۴۱۶۰۶-		
۰۱۷-۰۹۱۲۱۰۹۵۷۹۲		
پست الکترونیک: <a href="mailto:ayatollahilab@gmail.com">ayatollahilab@gmail.com</a>		
هدف کلی درس:		
آشنایی با وسائل و لوازم و مقدمات کار آزمایشگاه بالینی		
اهداف اختصاصی:		
از فراگیران انتظار می رود در پایان دوره قادر باشند:		
<ol style="list-style-type: none"> <li>۱- آشنایی با انواع دستگاه های حرارتی آزمایشگاهی (اتوکلاو، بن ماری و فور)، طرز کار و نگهداری صحیح آنها</li> <li>۲- آشنایی کلی با انواع میکروسکوپ ها (نوری، فلورسانس، دراک فیلد و...)، طرز کار و نگهداری صحیح آن ها</li> <li>۳- آشنایی کلی با انواع سانتریفیوژها، طرز کار و روش صحیح نگهداری از دستگاه</li> <li>۴- اسپکتروفتومتری، اصول کار و شناخت اجزا، دستگاه های (اسپکتروفتومتر، فلیم فتومتر) و شناخت اجزا، دستگاه، مراقبت از آن ها</li> <li>۵- آشنایی کلی با انواع کروماتوگرافی، پی پتور، سمپلر و روش های نگهداری و مراقبت از آنها</li> <li>۶- آشنایی با تجهیزات و لوازم مورد نیاز برای آزمایشگاه تشخیص طبی</li> <li>۷- آشنایی با PH متر و سل کانتر روش صحیح کار با دستگاه ها و روش های نگهداری و مراقبت از آنها</li> <li>۸- آشنایی کلی با انواع اتوآنالیزورها، طرز کار و روش صحیح نگهداری از دستگاه</li> </ol>		
نحوه ارزشیابی دانشجو:		
الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان میان ترم... ۱۰... نمره معادل ۵۰٪ نمره کل		
ب) پایان ترم : ۱۰ نمره معادل ۵۰٪ نمره کل		
ج) شیوه آزمون:		
میان ترم : کتب تستی		
پایان ترم : کتبی تستی		
مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو:		
بر اساس ماده ۱۴ آموزشی، غیبت غیر موجه در امتحان پایان ترم به منزله نمره صفر و غیبت موجه موجب حذف آن درس		

خواهد شد .

وظایف و تکالیف دانشجو:

حضور فعال در کلاس همراه با پرسش پاسخ (شفاهی یا کوئیز کتبی) در هر جلسه و امتحان کتبی پایان ترم

\* تاریخ امتحان میان ترم: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰

\* تاریخ امتحان پایان ترم: 1402/02/30

\* سایر تذکرات مهم برای دانشجویان:

حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ از اهمیت برخوردار است.

رعایت شئونات اخلاقی در کلاس

منابع اصلی:

کتاب اصول فنی و نگهداری تجهیزات آزمایشگاهی (سازمان بهداشت جهانی)

کتاب اصول فنی و نگهداری و روش های کنترل کیفی (تالیف مهندس سید بزاد سید علیخانی)

منابع کمکی : برای یافتن مقاله و سایر اطلاعات مفید

### جدول زمان بندی برنامه درسی

ردیف	تاریخ	ساعت	رئوس مطالب	شیوه ارائه درس	فعالیت های یادگیری دانشجو	وسایل کمک آموزشی
۱	۱۱/۱۶ / ۱۴۰۱	۱۲-۱۴	آشنایی با انواع دستگاه های حرارتی آزمایشگاهی (اتوکلاو، بن ماری و فور)، طرز کار و نگهداری صحیح آنها			
۲	۱۱/۲۳ / ۱۴۰۱	۱۲-۱۴	آشنایی کلی با انواع میکروسکوپ ها (نوری، فلورسانس، دراک فیلد و...)، طرز کار و نگهداری صحیح آنها			
۳	۰۱/۱۵ / ۱۴۰۲	۱۲-۱۴	آشنایی کلی با انواع سانتریفیوژها، طرز کار و روش صحیح نگهداری از دستگاه			
۴	۰۱/۲۲ / ۱۴۰۲	۱۲-۱۴	اسپکتروفتومتری، اصول کار و شناخت اجزا، دستگاه های (اسپکتروفتومتر، فلیم فتومتر) و شناخت اجزا، دستگاه، مراقبت از آنها			
۵	۰۱/۲۹ / ۱۴۰۲	۱۲-۱۴	آشنایی کلی با انواع کروماتوگرافی ، پی پتور، سمپلر و روش های نگهداری و مراقبت از آنها			
۶	۰۲/۰۵ / ۱۴۰۲	۱۲-۱۴	آشنایی با تجهیزات و لوازم مورد نیاز برای آزمایشگاه تشخیص طبی			

			آشنایی با PH متر و سل کانترو روش صحیح کار با دستگاه ها و روش های نگهداری و مراقبت از آنها	12-14	/۰۲/۱۲ ۱۴۰۲	۷
			آشنایی کلی با انواع اتوانالیزورها ، طرز کار و روش صحیح نگهداری از دستگاه	12-14	/۰۲/۱۹ ۱۴۰۲	۸

## اسفندماه سال ۱۴۰۱