

فرم تدوین طرح درس

الف: طرح دوره (course plan)

(این فرم برای هر درس و توسط استاد یا اساتید درس تکمیل شود)

عنوان درس: اصول فنی و نگهداری تجهیزات نام استاد/اساتید درس: دکتر چیمن کرمی

تعداد و نوع واحد: اواحد نظری

رشته و مقطع: علوم آزمایشگاهی

پیش نیاز درس: فیزیک حیاتی و آزمایشگاه

هدف کلی درس:

آشنایی دانشجویان با مبحث...هدف کلی از این دوره آشنایی با اصول فنی، طرز کار

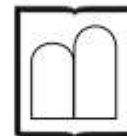
اهداف اختصاصی: (جدول زمان بندی جلسات)

شماره جلسه	عنوان یا موضوع هر جلسه	نام استاد
۱	کلیات	دکتر چیمن کرمی
۲	آب	دکتر چیمن کرمی
۳	لوازم شیشه ای و پیپت	دکتر چیمن کرمی
۴	هود	دکتر چیمن کرمی
۵	انکوباتور	دکتر چیمن کرمی
۶	یخچال	دکتر چیمن کرمی
۷	میکروسکوپ	دکتر چیمن کرمی
۸	سانتریفیوژ	دکتر چیمن کرمی

نحوه ارائه درس (Teaching Method): سخنرانی پرسش - پاسخ بحث گروهی آزمایشگاهی نمایشی حل مسأله

نحوه ارزشیابی: تکوینی (میان ترم) تراکمی (پایان ترم) کتبی: (تشریحی تستی) شفاهی عملی

فهرست منابع درس:



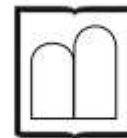
فرم تدوین طرح درس

ب: طرح درس (lesson plan)

(این فرم برای هر جلسه از درس و توسط مدرس تکمیل شود)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
اصول فنی نگهداری از تجهیزات آزمایشگاهی	کلیات	علوم آزمایشگاهی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۱			
هدف کلی: دانشجو باید با کلیات اصول فنی نگهداری از تجهیزات آزمایشگاهی آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر چیمین کرمی							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	با تعاریف و اصطلاحات رایج در آزمایشگاه آشنا باشد						
۲	دانشجو باید با تعریف کیفیت آشنا باشد.						
۳	دانشجو باید با تعریف کنترل کیفیت آشنا باشد.						
۴	دانشجو باید سطح بندی برنامه های کنترل در آزمایشگاه را توضیح دهد.	حیطه شناختی	دانشکده پیراپزشکی	حضور	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	به صورت گروهی و سوال جواب و امتحان میان ترم و امتحان پایانی
۵	دانشجو باید معیارهای ارزیابی در کنترل کیفی را توضیح دهد.						
۶	دانشجو باید با معیارهای اطمینان دهنده علمی آشنا باشد.						



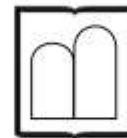


فرم تدوین طرح درس

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی::	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
اصول فنی نگهداری از تجهیزات آزمایشگاهی	آب	علوم آزمایشگاهی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۲			
هدف کلی: دانشجو باید با آب آشنا شود. تدوین کننده دکتر چیمین کرهی.							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیت‌های تکمیلی
۱	با انواع روش های تخلیص آب آشنا باشد	حیطه شناختی	دانشکده پیراپزشکی	حضور	وایت برد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	به صورت گروهی و سوال جواب و امتحان میان ترم و امتحان پایانی
۲	دانشجو باید مکانیزم های تقطیر و دیونیزاسیون را توضیح دهد						
۳	دانشجو باید روش اسمز را معکوس بلد باشد						
۴	دانشجو باید با روش های اولترافیلتراسیون و نانو فیلتراسیون آشنا باشد						
۵	دانشجو باید پرامترهای تاثیر گذار در کیفیت آب را بداند						
۵	دانشجو باید روش های شمارش کلی فرم ها را بلد باشد						



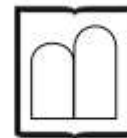


فرم تدوین طرح درس

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
اصول فنی نگهداری از تجهیزات آزمایشگاهی	پیپت و لوازم شیشه ای	علوم آزمایشگاهی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۳			
هدف کلی: دانشجو باید با پیپت و لوازم شیشه ای آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر چیمن کرمی							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	باید با انواع پیپت و ساختار آنها آشنا باشد روش های کار با انواع پیپت چند کاناله و تک کاناله در سایز مختلف را بلد باشد	حیطه شناختی حیطه مهارتی	دانشکده پیراپزشکی	حضور	وایت برد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	به صورت گروهی و سوال جواب و امتحان میان ترم و امتحان پایانی
۲	با روش های کنترل کیفی پیپت آشنا باشد	حیطه شناختی					
۳	نحوه استفاده و نگهداری صحیح از پیپت را بداند	حیطه مهارتی					



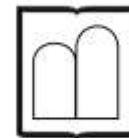


فرم تدوین طرح درس

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
اصول فنی نگهداری از تجهیزات آزمایشگاهی	هود	علوم آزمایشگاهی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۴			
هدف کلی: دانشجو باید با هود آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر چیمین کریمی							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	با انواع کلاس های هود آشنا باشد	حیطه شناختی	دانشکده پیراپزشکی	حضور		۹۰ دقیقه	به صورت گروهی و سوال جواب و امتحان میان ترم و امتحان پایانی
۲	دانشجو باید با انواع سطوح ایمنی آشنا باشد	حیطه شناختی					
۳	دانشجو باید با روش های کنترل کیفی هود آشنا باشد	حیطه شناختی					
۴	دانشجو باید موقعیت صحیح استفاده از هود را بلد باشد	حیطه شناختی					
۵	دانشجو باید روش های نگهداری صحیح و ضد عفونی هود آشنا باشد	حیطه مهارتی					



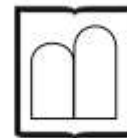


فرم تدوین طرح درس

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
اصول فنی نگهداری از تجهیزات آزمایشگاهی	انکوباتور	علوم آزمایشگاهی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۵			
هدف کلی: دانشجو باید با انکوباتور آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر چیمین کریمی							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	با انواع دستگاه های انکوباتور ساده و CO2 دار آشنا باشد	حیطه شناختی	دانشکده پیراپزشکی	حضور	وایت برد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	به صورت گروهی و سوال جواب و امتحان میان ترم و امتحان پایانی
۲	با نحوه کنترل رطوبت، CO2 و دمای دستگاه آشنا باشد.	حیطه شناختی					
۳	اصول مراقبت و نگهداری از دستگاه را شرح دهد.	حیطه مهارتی					
۴	با کنترل کیفی دستگاه انکوباتور آشنا باشد	حیطه مهارتی					



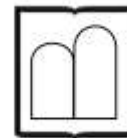


فرم تدوین طرح درس

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:		
اصول فنی نگهداری از تجهیزات آزمایشگاهی	یخچال و فریزر	علوم آزمایشگاهی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۶		
هدف کلی: دانشجو باید با یخچال و فریزر آشنا شود.						
هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱ با انواع یخچال و فریزر و وسایل برودتی آشنا باشد	حیطه شناختی	دانشکده پیراپزشکی	حضور	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	به صورت گروهی و سوال جواب و امتحان میان ترم و امتحان پایانی
۲ با قطعات و عملکرد هر کدام از آنها آشنا باشد						
۳ با موقعیت صحیح جاسازی یخچال و فریزر آشنا باشد						
۴ با نحوه نگهداری و استفاده صحیح از یخچال و فریزر آشنا باشد						
۵ با کنترل کیفی دستگاه یخچال و فریزر آشنا باشد						



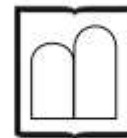


فرم تدوین طرح درس

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
اصول فنی نگهداری از تجهیزات آزمایشگاهی	میکروسکوپ	علوم آزمایشگاهی	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۷			
هدف کلی: دانشجو باید با میکروسکوپ آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر چیمین کریمی							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	با انواع میکروسکوپ و مکانیسم عملکرد هر کدام آشنا باشد .	حیطه شناختی	دانشکده پیراپزشکی	حضور	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	۹۰ دقیقه	به صورت گروهی و سوال جواب و امتحان میان ترم و امتحان پایانی
۲	قطعات دستگاه و عملکرد هر کدام را تشریح نماید	حیطه شناختی					
۳	نحوه ایجاد تصویر در میکروسکوپ الکترونی و نوری را تشریح نماید	حیطه شناختی					
۴	با کنترل کیفی انواع میکروسکوپ آشنا باشد	حیطه مهارتی					
۵	اصول مراقبت از دستگاه را شرح دهد	حیطه مهارتی					





فرم تدوین طرح درس

ب: طرح درس (lesson plan)

شماره جلسه*:	نیمسال و سال تحصیلی:	رشته و مقطع تحصیلی:	موضوع درس:	عنوان درسی:			
۸	نیمسال دوم ۱۴۰۱-۱۴۰۲	علوم آزمایشگاهی	سانتریفیوژ	اصول فنی نگهداری از تجهیزات آزمایشگاهی			
هدف کلی: دانشجو باید با سانتریفیوژ آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر چیمین کریمی							
شماره	اهداف رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
۱	با انواع سانتریفیوژ ساده و یخچال دار آشنا باشد	حیطه شناختی	دانشکده پیراپزشکی	حضور	وایت بُرد	۹۰ دقیقه	به صورت گروهی و سوال جواب و امتحان میان ترم و امتحان پایانی
۲	با انواع قطعات دستگاه و عملکرد هر کدام آشنا باشد.	حیطه شناختی			ویدئو پروژکتور		
۳	با مکانیسم عملکرد دستگاه و نحوه بالانس مواد آشنا باشد	حیطه مهارتی					

