

فرم تدوین طرح درس و دوره

الف: طرح دوره (course plan)

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

نام استاد/اساتید درس: دکتر فرزاد خادمی

عنوان درس: ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه

تعداد و نوع واحد: 1 واحد نظری-1 واحد

رشته و مقطع: کارشناسی ارشد-میکروب شناسی

پیش نیاز درس: ندارد

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با ایمنی فردی و محیطی در آزمایشگاه و کنترل کیفی وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی

اهداف اختصاصی: (جدول زمان بندی جلسات)

شماره جلسه	عنوان یا موضوع هر جلسه	نام استاد
1	آشنایی با مفاهیم کنترل کیفی در آزمایشگاه	دکتر خادمی
2	استاندارد فضای فیزیکی آزمایشگاه	دکتر خادمی
3	دستورالعمل مدیریت نمونه در آزمایشگاه های پزشکی	دکتر خادمی
4	دستورالعمل استفاده و کنترل کیفیت لوپ های کالیبره میکروبیولوژیک	دکتر خادمی
5	دستورالعمل آماده سازی، تهیه و کنترل کیفیت محیط های کشت	دکتر خادمی
6	کنترل کیفیت دیسک های آنتی بیوتیکی	دکتر خادمی
7	نگهداری و استفاده از سویه های باکتریایی	دکتر خادمی
8	دستورالعمل فنی هودهای ایمنی بیولوژیک	دکتر خادمی
9	دستورالعمل استفاده و کنترل کیفی سمپلر (پیپت) آزمایشگاهی	دکتر خادمی
10	دستورالعمل استفاده و کنترل کیفی اتوکلاو و فور (آون)	دکتر خادمی

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:

1. دستورالعمل های ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه (آزمایشگاه مرجع سلامت)

2. کتاب آزمایشگاه بالینی هنری دیویدسون



فرم تدوین طرح درس و دوره

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*:		
ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه	آشنایی با مفاهیم کنترل کیفی در آزمایشگاه	کارشناسی ارشد	نیمسال اول 1402-1403	1		
هدف کلی: دانشجو باید با مفاهیم و اقدامات کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی 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
1 دانشجو باید ملاحظات کالیبراسیون در کنترل کیفی را شرح دهد.	شناختی	دانشکده پزشکی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	90 دقیقه	شرکت فعال در کلاس، در پرسش و پاسخ، انجام تکالیف مربوطه و نمره پایان ترم
2 دانشجو باید مدیریت کیفیت در آزمایشگاه بالینی را توضیح دهد.						
3 دانشجو باید پارامترهای ارزیابی کنترل کیفی در آزمایشگاه بالینی را توضیح دهد.						



فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:		
ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه	استاندارد فضای فیزیکی آزمایشگاه	کارشناسی ارشد	نیمسال اول 1402-1403	2		
هدف کلی: دانشجو باید با استاندارد فضای فیزیکی آزمایشگاه آشنا شود.						
هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیبوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1 دانشجو باید فضا و تاسیسات مورد نیاز آزمایشگاه بالینی را شرح دهد.	شناختی	دانشکده پزشکی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	90 دقیقه	شرکت فعال در کلاس، در پرسش و پاسخ، انجام تکالیف مربوطه و نمره پایان ترم
2 دانشجو باید الزامات مربوط به کارکنان آزمایشگاه را توضیح دهد.						
3 دانشجو باید تجهیزات مورد استفاده در آزمایشگاه بالینی و نحوه کار با آنها را توضیح دهد.						
4 دانشجو باید اصول مستندسازی در آزمایشگاه بالینی را شرح دهد.						



فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه	دستورالعمل مدیریت نمونه در آزمایشگاه های پزشکی	کارشناسی ارشد	نیمسال اول 1402-1403	3			
هدف کلی: دانشجو باید با دستورالعمل مدیریت نمونه در آزمایشگاه های پزشکی آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر خادمی							
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
1	دانشجو باید نحوه جمع آوری انواع نمونه های کلینیکی و تجهیزات لازم جهت اطاق نمونه برداری را توضیح دهد.	شناختی	دانشکده پزشکی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	90 دقیقه	شرکت فعال در کلاس، در پرسش و پاسخ، انجام تکالیف مربوطه و نمره پایان ترم
2	دانشجو باید نحوه نقل و انتقال و جا به جایی نمونه های کلینیکی را شرح دهد.						
3	دانشجو باید معیارهای رد و قبول انواع نمونه های کلینیکی و نحوه برخورد با آن را شرح دهد.						
4	دانشجو باید نحوه ذخیره سازی نمونه های کلینیکی را توضیح دهد.						
5	دانشجو باید نحوه دفع مواد زائد و بی خطر سازی نمونه های کلینیکی را بیان کند.						



فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه	دستورالعمل استفاده و کنترل کیفیت لوپ های کالیبره میکروبیولوژیک	کارشناسی ارشد	نیمسال اول 1402-1403	4			
هدف کلی: دانشجو باید با دستورالعمل استفاده و کنترل کیفیت لوپ های کالیبره میکروبیولوژیک آشنا شود.							
تذکره	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
1	دانشجو باید انواع لوپ را شرح دهد.	شناختی - مهارتی	دانشکده پزشکی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	90 دقیقه	شرکت فعال در کلاس، در پرسش و پاسخ، انجام تکالیف مربوطه و نمره پایان ترم
2	دانشجو باید روش استفاده از لوپ را توضیح دهد.						
3	دانشجو باید روش انجام کنترل کیفیت لوپ کالیبره به روش رنگ سنجی را توضیح دهد.						



فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه	دستورالعمل آماده سازی، تهیه و کنترل کیفیت محیط های کشت	کارشناسی ارشد	نیمسال اول 1402-1403	5			
هدف کلی: دانشجو باید با دستورالعمل آماده سازی، تهیه و کنترل کیفیت محیط های کشت آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر خادمی							
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
1	دانشجو باید نکات عمومی در مورد تهیه محیط های کشت را شرح دهد.	شناختی-مهارتی	دانشکده پزشکی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	90 دقیقه	شرکت فعال در کلاس، در پرسش و پاسخ، انجام تکالیف مربوطه و نمره پایان ترم
2	دانشجو باید نحوه نگهداری محیط های کشت تهیه شده را شرح دهد.						
3	دانشجو باید کنترل کیفی محیط های کشت را توصیف کند.						
4	دانشجو باید خطاها، مشکلات و علل ممکن در استریلیزاسیون محیط های کشت را توضیح دهد.						



فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه	کنترل کیفیت دیسک های آنتی بیوتیکی	کارشناسی ارشد	نیمسال اول 1402-1403	6			
هدف کلی: دانشجو باید با کنترل کیفیت دیسک های آنتی بیوتیکی آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر خادمی							
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
1	دانشجو باید مواد و وسایل استفاده شده برای انجام آزمایش کنترل کیفیت دیسک های آنتی بیوتیکی را شرح دهد.	شناختی - مهارتی	دانشکده پزشکی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	90 دقیقه	شرکت فعال در کلاس، در پرسش و پاسخ، انجام تکالیف مربوطه و نمره پایان ترم
2	دانشجو باید سوپه های کنترل کیفی پیشنهادی توسط CLSI را توضیح دهد.						
3	دانشجو باید نحوه نگهداری از دیسک های آنتی بیوتیکی را توصیف کند.						
4	دانشجو باید نحوه انجام آزمایش کنترل کیفیت دیسک های آنتی بیوتیکی را شرح دهد.						
5	دانشجو باید نحوه تهیه کدورت استاندارد نیم مک فارلند را شرح دهد.						
6	دانشجو باید مواد و وسایل استفاده شده برای انجام آزمایش کنترل کیفیت دیسک های آنتی بیوتیکی را شرح دهد.						



فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه	نگهداری و استفاده از سوبه های باکتریایی	کارشناسی ارشد	نیمسال اول 1402-1403	7			
هدف کلی: دانشجو باید با نگهداری و استفاده از سوبه های باکتریایی آشنا شود.							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیبوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1	دانشجو باید نحوه نگهداری طولانی مدت سوبه های باکتریایی را شرح دهد.	شناختی - مهارتی	دانشکده پزشکی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	90 دقیقه	شرکت فعال در کلاس، در پرسش و پاسخ، انجام تکالیف مربوطه و نمره پایان ترم
2	دانشجو باید نحوه نگهداری کوتاه مدت سوبه های باکتریایی را توضیح دهد.						



فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه	دستورالعمل فنی هودهای ایمنی بیولوژیک	کارشناسی ارشد	نیمسال اول 1402-1403	8			
هدف کلی: دانشجو باید با دستورالعمل فنی هودهای ایمنی بیولوژیک آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر خادمی							
ردیف	هدفهای رفتاری (دانشجو پس از پایان درس قادر خواهد بود):	حیطه یادگیری	مکان آموزش	نحوه ارائه درس:	رسانه و وسیله:	زمان (دقیقه)	شیبوه ارزشیابی و فعالیتهای تکمیلی
1	دانشجو باید دستورالعمل فنی هود ایمنی بیولوژیک کلاس I را شرح دهد.	-شناختی	دانشکده پزشکی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	90 دقیقه	شرکت فعال در کلاس، در پرسش و پاسخ، انجام تکالیف مربوطه و نمره پایان ترم
2	دانشجو باید دستورالعمل فنی هود ایمنی بیولوژیک کلاس III را شرح دهد.	مهارتی					



فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه	موضوع درس:	دستورالعمل استفاده و کنترل کیفی سمپلر (پیپت) آزمایشگاهی	رشته و مقطع تحصیلی:	کارشناسی ارشد	نیمسال و سال تحصیلی:	نیمسال اول 1402-1403	شماره جلسه*:	9
<p>هدف کلی دانشجو باید با دستورالعمل استفاده و کنترل کیفی سمپلر (پیپت) آزمایشگاهی آشنا شود.</p> <p>تدوین کننده: دکتر خادمی</p>									
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		
1	دانشجو باید نحوه کار با سمپلرهای آزمایشگاهی را شرح دهد.	شناختی - مهارتی	دانشکده پزشکی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	90 دقیقه	شرکت فعال در کلاس، در پرسش و پاسخ، انجام تکالیف مربوطه و نمره پایان ترم		
2	دانشجو باید نحوه کنترل کیفی سمپلرهای آزمایشگاهی را توضیح دهد.								



فرم تدوین طرح درس و دوره

ب: طرح درس (lesson plan)

عنوان درسی:	موضوع درس:	رشته و مقطع تحصیلی:	نیمسال و سال تحصیلی:	شماره جلسه*:			
ایمنی و کنترل کیفی در آزمایشگاه	دستورالعمل استفاده و کنترل کیفی اتوکلاو و فور (آون)	کارشناسی ارشد	نیمسال اول 1402-1403	10			
هدف کلی: دانشجو باید با دستورالعمل استفاده و کنترل کیفی اتوکلاو و فور (آون) آشنا شود.							
تدوین کننده: دکتر خادمی							
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
1	دانشجو باید نحوه کار با اتوکلاو را شرح دهد.	شناختی - مهارتی	دانشکده پزشکی	سخنرانی و بحث گروهی	وایت بُرد کامپیوتر ویدئو پروژکتور	90 دقیقه	شرکت فعال در کلاس، در پرسش و پاسخ، انجام تکالیف مربوطه و نمره پایان ترم
2	دانشجو باید نحوه کار با فور (آون) را شرح دهد.						
3	دانشجو باید نحوه کنترل کیفی اتوکلاو را توضیح دهد.						
4	دانشجو باید نحوه کنترل کیفی فور (آون) را توضیح دهد.						