

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان
معاونت آموزشی دانشگاه
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس پایه

همکار محترم

از آنجایی که فرآیند یاددهی- یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست، لذا تدوین طرح درس در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم در تکمیل طرح درس نهایت دقت را مبذول فرمایند.

مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس: کنترل میکروبی داروها (عملی)
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر شبینم پورمسلمی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر شبینم پورمسلمی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: □ نظری واحد ، ■ عملی ۱ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: دکتری حرفه ای داروسازی
- زمان درس: نیمسال دوم
- مکان آموزش: آزمایشگاه کنترل میکروبی دانشکده داروسازی
- تعداد دانشجویان: ۵۱ نفر

جلسه	تاریخ	سرفصل (عنوان)	اهداف رفتاری ¹	حیطه یادگیری ²	روش تدریس ³	مدت زمان	وسایل کمک آموزشی	روش ارزشیابی ⁴
۱	۱۴۰۰/۱/۲۳	آشنایی با روش تهیه و استریلیزاسیون محیط های کشت و تکنیک آسپتیک در آزمایشگاه کنترل میکروبی داروها	۱-۱- فراگیر انواع محیط های کشت مورد استفاده در آزمایشگاه کنترل میکروبی و خصوصیات هریک را بشناسد. ۱-۲- فراگیر قادر باشد محیط های کشت جامد و مایع را تهیه نماید. ۱-۳- فراگیر قادر به استریل نمودن ابزارها و محیط های کشت باشد. ۱-۴- فراگیر با لزوم رعایت تکنیک آسپتیک در آزمایشگاه کنترل میکروبی آشنا باشد و قادر به اجرای آن باشد.	Cognitive, affective, psychomotor	آلود محتوای درس - عکس و فیلم حاوی صوت	۱ ساعت	عکس و فیلم جهت آموزش تست ها	کوئیز در پایان جلسات مجازی
۲	۱۴۰۰/۳/۲۵	آزمون محدودیت میکروبی فراورده های دارویی غیر استریل (Total count به روش pour plate)	۲-۱- فراگیر نحوه تعیین کانت میکروبی یک فراورده ی غیر استریل به روش pour plate را بشناسد. ۲-۲- فراگیر نحوه انتخاب رقت مناسب، شمارش کلونی ها و تعیین Total count فراورده های غیر استریل را بشناسد	Cognitive, affective, psychomotor	آلود محتوای درس - عکس و فیلم حاوی صوت	۱ ساعت	عکس و فیلم جهت آموزش تست ها	کوئیز در پایان جلسات مجازی

۱ بمنظور نگارش اهداف رفتاری باید از افعالی استفاده شود که عینی و قابل اندازه گیری باشد. به عنوان مثال در حیطه knowledge از افعالی مانند نام ببرد، توضیح دهد، مقایسه کند، تحلیل کند، برآورد کند و... در حیطه Attitude از افعالی مانند اعتقاد پیدا کند، بتواند متقاعد کند، همکاری نماید، تبلیغ کند و... و در حیطه Psychomotor از افعالی مانند بتواند تقلید کند، انجام دهد و... استفاده می شود.

۲ با توجه به هدف آموزشی حیطه یادگیری در سطح knowledge, attitude, psychomotor مشخص می شود.

۳ روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود

۴ در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

۳	۱۴۰۰/۳/۳۰	آزمون محدودیت میکروبی فراورده های غیر استریل (total count به روش MPN)	۳-۱- فراگیر نحوه تعیین کانت میکروبی یک فراورده غیر استریل را به روش MPN بشناسد. ۳-۲- فراگیر تظاهرات رشد میکروارگانیسم ها در محیط کشت مایع را بشناسد.	Cognitive, affective, psychomotor	آلوده محتوای درس - عکس و فیلم حاوی صوت ۱ ساعت	عکس و فیلم جهت آموزش تست ها	کوئیز در پایان جلسات مجازی
۴	۱۴۰۰/۲/۱	تست کارایی پرزرواتیو (روز صفر)	۴-۱- فراگیر روند انجام تست چالش پرزرواتیو شامل تلقیح فراورده در روز صفر و کشت روز صفر به روش pour plate را بشناسد. ۴-۲- فراگیر قادر باشد با انتخاب رقت مناسب و شمارش کلونی ها در پلیت کانت میکروبی روز صفر تست پرزرواتیو را تعیین نماید.	Cognitive, affective, psychomotor	آلوده محتوای درس - عکس و فیلم حاوی صوت ۱ ساعت	عکس و فیلم جهت آموزش تست ها	کوئیز در پایان جلسات مجازی
۵	۱۴۰۰/۲/۶	تست کارایی پرزرواتیو (روز ۱۴)	۵-۱- فراگیر روند انجام تست چالش پرزرواتیو شامل کشت فراورده در روز ۱۴ به روش pour plate را بشناسد. ۵-۲- فراگیر قادر باشد با انتخاب رقت مناسب و شمارش کلونی ها در پلیت، کانت میکروبی روز ۱۴ تست پرزرواتیو را تعیین نماید.	Cognitive, affective, psychomotor	آلوده محتوای درس - عکس و فیلم حاوی صوت ۱ ساعت	عکس و فیلم جهت آموزش تست ها	کوئیز در پایان جلسات مجازی

۶	۱۸۰۰/۲/۸	تست کارایی پرزرواتیو (روز ۲۸)	<p>۶-۱- فراگیر روند انجام تست چالش پرزرواتیو شامل کشت فراورده در روز ۲۸ به روش pour plate را بشناسد.</p> <p>۶-۲- فراگیر قادر باشد با انتخاب رقت مناسب و شمارش کلونی ها در پلیت، کانت میکروبی روز ۲۸ تست پرزرواتیو را تعیین نماید.</p>	Cognitive, affective, psychomotor	آپلود محتوای درس - عکس و فیلم حاوی صوت	۱ ساعت	عکس و فیلم جهت آموزش تست ها	کوئیز در پایان جلسات مجازی
۷	۱۴۰۰/۲/۸	آزمون محدودیت میکروبی فراورده های دارویی غیر استریل (pour plate و پیش غنی سازی)	<p>۷-۱- فراگیر قادر باشد یک فراورده ی غیر استریل را به روش pour plate کشت دهد.</p> <p>۷-۲- فراگیر قادر به انجام کشت پیش غنی سازی یک فراورده غیر استریل به منظور تعیین حضور میکروارگانیسم های غیر مجاز در آن باشد.</p>	Cognitive, affective, psychomotor	سخنرانی در آغاز هر جلسه - راهنمایی ضمن انجام تست ها	۱ ساعت	عکس و فیلم جهت آموزش تست ها	نظارت بر نحوه انجام تست ها و صحت نتایج
۸	۱۴۰۰/۲/۲۰	آزمون محدودیت میکروبی فراورده های دارویی غیر استریل (شمارش کلونی - کشت روی محیط اختصاصی افتراقی) تعیین MIC آموکسی سیلین بر علیه S. aureus	<p>۸-۱- فراگیر قادر باشد با انتخاب رقت مناسب، کلونی ها را شمارش نموده، Total count فراورده ی غیر استریل را تعیین نماید.</p> <p>۸-۲- فراگیر قادر باشد به منظور تعیین میکروارگانیسم های غیر مجاز، subculture روی محیط کشت اختصاصی-افتراقی انجام دهد.</p> <p>۸-۳- فراگیر قادر باشد تست تعیین MIC آموکسی سیلین را به روش ماکرودایلوشن انجام دهد.</p>	Cognitive, affective, psychomotor	سخنرانی در آغاز هر جلسه - راهنمایی ضمن انجام تست ها	۱ ساعت	عکس و فیلم جهت آموزش تست ها	نظارت بر نحوه انجام تست ها و صحت نتایج

۹	۱۴۰۰/۳/۲۵	آزمون محدودیت میکروبی فراورده های دارویی غیر استریل (رنگ آمیزی گرم) نتیجه MIC تعیین MBC آموکسی سیلین بر علیه S. aureus	۹-۱- فراگیر قادر باشد MIC آموکسی سیلین را تعیین نماید. ۹-۲- فراگیر قادر باشد MBC آموکسی سیلین را به روش subculture بررسی نماید.	Cognitive, affective, psychomotor	سخنرانی در آغاز هر جلسه - راهنمایی ضمن انجام تست ها ۱ ساعت عکس و فیلم جهت آموزش تست ها نظارت بر نحوه انجام تست ها و صحت نتایج
۱۰	۱۴۰۰/۳/۲۷	نتیجه MBC آموکسی سیلین بر علیه S. aureus تست استریلیتی	۱۰-۱- فراگیر قادر باشد MBC آموکسی سیلین را تعیین نماید. ۱۰-۲- فراگیر قادر باشد استریلیتی آمپول بتامتازون را به روش تلقیح مستقیم بررسی کند. ۱۰-۳- فراگیر قادر باشد استریلیتی محلول تزریقی سدیم کلراید را به روش فیلتراسیون بررسی کند.	Cognitive, affective, psychomotor	سخنرانی در آغاز هر جلسه - راهنمایی ضمن انجام تست ها ۱ ساعت عکس و فیلم جهت آموزش تست ها نظارت بر نحوه انجام تست ها و صحت نتایج
۱۱	۱۴۰۰/۳/۱	میکروب شناسی تجزیه ای	۱۱-۱- فراگیر قادر باشد potency کپسول آموکسی سیلین را به روش agar diffusion بررسی نماید.	Cognitive, affective, psychomotor	سخنرانی در آغاز هر جلسه - راهنمایی ضمن انجام تست ها ۱ ساعت عکس و فیلم جهت آموزش تست ها نظارت بر نحوه انجام تست ها و صحت نتایج

۱۲	۱۴۰۰/۳/۳	نتیجه میکروب شناسی تجزیه ای نتایج تست استریلیتی	۱۲-۱- فراگیر قادر باشد نتایج تست agar diffusion را تحلیل و potency کپسول آموکسی سیلین را تعیین نماید. ۱۲-۲- فراگیر قادر باشد نتایج تست استریلیتی آمپول بتامتازون و محلول تزریقی سدیم کلراید را تحلیل و گزارش کند.	Cognitive, affective, psychomotor	سخنرانی در آغاز هر جلسه - راهنمایی ضمن انجام تست ها	۱ ساعت	عکس و فیلم جهت آموزش تست ها	نظارت بر نحوه انجام تست ها و صحت نتایج
----	----------	--	--	-----------------------------------	---	--------	-----------------------------	--

شیوه نمره دهی

نوع ارزشیابی	تاریخ	ابزار ارزشیابی ⁵	میزان امتیاز از کل
کوئیز	۱۴۰۰/۲/۱۳	کوئیز از محتوای مجازی ارائه شده	۴
ارائه پروژه			
امتحان میان ترم			
امتحان پایان ترم	۱۴۰۰/۴/۱۰	آزمون چهارگزینه ای	۱۰
سایر موارد	طول ترم	نحوه انجام تست ها - صحت نتایج بدست آمده - رعایت مقررات کلاسی	۶
مجموع			۲۰

منابع:

فارماکوپه امریکا - united States Pharmacopeia

فارماکوپه ایران

⁵ ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.