

به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

دانشکده

طرح دوره (Course plan)

دوره یا ترم تحصیلی: نیمسال اول		نام و کد درس: کنترل میکروبی عملی کد درس 87
پیش نیاز: میکروب شناسی نظری و عملی، فارماسیوتیکس 1 تا 4 نظری و عملی همزمان با کنترل میکروبی داروها نظری	گروه هدف: دانشجویان داروسازی	تعداد فراگیران:
تعداد واحد: 1 واحد عملی	تعداد کل جلسات: 10	مکان برگزاری کلاس: آزمایشگاه کنترل میکروبی
زمان برگزاری کلاس:	مدرس و مسئول درس: دکتر فرانک قادری - دکتر عایشه قلی زاده	ایمیل مدرس: f.ghaderi1390@gmail.com aieshe_pharma@yahoo.com

توصیف درس (Lesson Description)

در این درس دانشجو با تهیه انواع محیط کشت و روشهای کشت آشنا می شوند. همچنین با مراحل تست فرآورده های استریل شامل شمارش و شناسایی باکتریهای اندیکاتور به صورت عملی آشنا می شوند. همچنین با روشهای تعیین مقدار آنتی بیوتیک ها به وسیله باکتری ها آشنا می شود.

اهداف درس

هدف کلی (Goal)

آشنایی دانشجو با آلودگی های میکروبی در اشکال مختلف دارویی، راه های ورود و خطرات ناشی از مصرف داروهای آلوده در مصرف کننده، فساد داروها توسط میکروارگانیسم ها و راه های جلوگیری از ورود آن به فرآورده ها، محافظت داروها، اثر مواد محافظ و روش ارزیابی میکروبی داروها

اهداف اختصاصی (Objectives)

انتظار می رود دانشجویان در پایان این دوره بتوانند:

آشنایی با انواع محیط کشت و اجزای آن

آشنایی با استفاده از میکروب ها به عنوان ابزاری در تعیین مقدار مواد مؤثره دارویی از جمله آنتی بیوتیک ها

آشنایی دانشجو با تست های فارماکوپه ای اشکال دارویی استریل

آشنایی با تست های فارماکوپه ای فرآورده های غیراستریل

آشنایی با روشهای شناسایی انواع میکروارگانیسم ها
آشنایی با روشهای شمارش میکروارگانیسم ها

امکانات و مواد آموزشی (Educational Resources)

فضای آموزشی آزمایشگاه و کلاس

روش ها و فنون آموزشی (Educational Methods / Techniques)

سخنرانی تعاملی با ارائه اسلاید در هر جلسه
انجام کار عملی در آزمایشگاه
سخنرانی در آزمایشگاه

استراتژی آموزشی (Educational Strategy)

پرسش و پاسخ
درخواست گزارش کار برای هر جلسه

مقررات کلاسی، تکالیف و تجارب یادگیری (Rules / Assignments / Learning experiences)

مطالعه منظم و به موقع
حضور به موقع در آزمایشگاه
رعایت نظم در آزمایشگاه
تاخیر بیش از 5 دقیقه به منزله غیبت تلقی می شود،
ارائه گزارش کار تا جلسه بعدی

ارزیابی دانشجو (Student Assessment)

آزمون این دوره، شامل ترکیبی از پیش آزمون، آزمون شفاهی کلاسی، آزمونهای *Formative* و *Summative* خواهد بود:

نمره	آیتم
10	آزمون کتبی پایان ترم
10	حضور منظم در آزمایشگاه، ارائه گزارش کار صحیح و انجام کار عملی به نحو صحیح
20	مجموع

1-Hugo, W.B. and Russell, A.D., Pharmaceutical Microbiology, latest edition

2-United States Pharmacopeia (USP), latest edition

3-handbook of microbiological quality control

جدول زمان بندی درس (Schedule): شنبه هر هفته از ساعت 10:30 لغایت 12 و گروه دوم 14 الی 16

جلسه / هفته	تاریخ برگزاری کلاس	موضوع / محتوای درسی
1	1403/7/14	آشنایی با انواع محیط کشت و روشهای تهیه آنها و بررسی ترکیبات موجود در محیط کشت و انواع روش های کشت درختی ، خطی و منطقه ای
2	1403/7/21	انجام تست مقدماتی (غیرفعالسازی محافظ) برای فرآورده های غیر استریل
3	1403/7/28	انجام شمارش باکتریها به روش MPN
4	1403/8/5	انجام شمارش باکتریها به روش پور پلیت و کار با دستگاه کلونی کانتر
5	1403/8/12	انجام روش های شناسایی باکتریهای اندیکاتور شامل استاف اورئوس، ای کلای، گونه های سالمونلا و سودوموناس (1)
6	1403/8/19	انجام روش های شناسایی باکتریهای اندیکاتور شامل استاف اورئوس، ای کلای، گونه های سالمونلا و سودوموناس (2)
7	1403/8/26	انجام روش های شناسایی باکتریهای اندیکاتور شامل استاف اورئوس، ای کلای، گونه های سالمونلا و سودوموناس (3)
8	1403/9/3	آشنایی با روش های شناسایی باکتریهای اندیکاتور شامل استاف اورئوس، ای کلای، گونه های سالمونلا و سودوموناس (4)
9	1403/9/10	انجام روش تعیین مقدار آنتی بیوتیک جنتامایسین به وسیله باکتری ها
10	1403/9/17	روش انجام محاسبات تعیین مقدار آنتی بیوتیک با استفاده از روش آنتی بیوگرام ها با استفاده از میکروارگانیزم ها

