

## موضوع تدریس: کنترل میکربی دارو نظری (۲ واحد)

مدت تدریس: ۱۷ جلسه ۲ ساعته

گروه هدف: دانشجویان عمومی داروسازی که بیش از ۱۴۰ واحد گذرانده اند.

پیش نیاز: میکرب شناسی، داروسازی صنعتی ۲، روشهای نوین تجزیه دستگاهی ۲

محل اجرا: دانشکده داروسازی

مدرس: دکتر بی بی صدیقه فضلای بزاز

### هدف کلی:

آشنایی دانشجو با آلودگیهای میکربی و خطرات و چگونگی رفع آنها در اشکال مختلف دارویی، و همچنین استفاده از میکربها به عنوان ابزار در تعیین مقدار مواد شیمیایی.

### اهداف رفتاری:

دانشجو پس از پایان درس باید:

با انواع عوامل میکربی آلوده کننده داروها آشنا شود.

با انواع خطرات ناشی از مصرف داروها ی با آلودگی میکربی آشنا شود.

چگونگی رفع مشکل آلودگی میکربی را از طریق استفاده از عوامل فیزیکی بداند.

چگونگی رفع مشکل آلودگی میکربی را از طریق استفاده از عوامل شیمیایی بداند.

چگونگی تعیین مقدار داروهای آنتی بیوتیکی با استفاده از میکربها بداند.

### محتوا و ترتیب ارائه آن :

جلسه ۱	کنترل میکروبیولوژیکی دارو و میکرواورگانیزم
جلسه ۲	آلودگی میکربی و خطرات ناشی از آن در فراورده های دارویی، آرایشی و بهداشتی
جلسه ۳	کنترل میکربی مواد اولیه
جلسه ۴	کنترل کیفی و کمی از مواد خام اولیه گرفته تا محصول نهائی
جلسه ۵	انواع محیطهای کشت میکربی مختلف
جلسه ۶	کنترل آلودگی میکربی در هنگام ساخت
جلسه ۷	سیستم های محافظ ضد میکربی طبیعی و فیزیکی
جلسه ۸	اثر ظرف و اجزای فرمولاسیونهای چند فازی بر فعالیت عوامل ضد میکربی
جلسه ۹	طرح ریزی روش تعیین قدرت اثر مواد
جلسه ۱۰	توسعه سیستمهای محافظ ضد میکربی
جلسه ۱۱	معرفی کلی روشهای جدید تضمین کیفیت
جلسه ۱۲	روشهای جدید تضمین کیفیت: تست لال، فلوسیتومتری
جلسه ۱۳	روشهای استریل کردن شامل حرارت، مواد شیمیایی، اشعه، فیلتر کردن
جلسه ۱۴	کنترل فرایند استریلیزاسیون
جلسه ۱۵	میکروبیولوژی تجزیه ای: انواع میکربهای مورد استفاده
جلسه ۱۶	میکروبیولوژی تجزیه ای: روشهای کدورت سنجی
جلسه ۱۷	میکروبیولوژی تجزیه ای: روشهای پلیت

## روش تدریس نظری:

۷۰ درصد این دوره به صورت روش سخنرانی با ارائه اسلاید از طرف استاد ارائه می شود. ۳۰ درصد در غالب تحقیق و ارائه سمینار از سوی دانشجویان است. همینطور طرح سوالات متعدد و وا داشتن دانشجویان برای یافتن پاسخ سوالات مطرح شده با مراجعه با کتب و مقالات و جستجو در بانکهای اطلاعاتی.

## وظایف و تکالیف دانشجو :

حضور دانشجویان در تمام جلسات مربوط به درس الزامی است و عدم حضور غیبت محسوب می شود. ساعات غیبت نباید از ۴/۱۷ کل ساعات در طول دوره تجاوز کند در غیر این صورت نمره دانشجو در درس صفر خواهد بود. دانشجو باید در پایان حد نصاب نمره را در امتحان نظری پایان و میان ترم کسب کند.

## روش ارزشیابی دانشجو :

ارزیابی دانشجو در این دوره میزان فعالیت های کلاسی (شامل کوئیز و تحقیق و سمینار ) ، نتایج امتحان میان دوره و پایان دوره صورت می گیرد و مدرس درس مرجع ارزیابی دانشجو است. امتحان میان دوره و پایان دوره به صورت کتبی برگزار می شود.

## منابع : آخرین چاپ

### انگلیسی:

- Baird R. M. Hodges N. A., Denyer S.P. 2000, Handbook of Microbiological Quality Control: Pharmaceuticals and Medical Devices
- United States Pharmacopeia N.F. Denyer S.P. , Hodges N.A., Gorman S.P. 2004, Hugo & Russell s Pharmaceutical Microbiology
- Block S.S., , Disinfection, Sterilization & Preservation

### فارسی:

- برد، ر.و بلوم فیلد، س، ف مترجم فضلی بزاز . ب. ص. ۱۳۷۸، تضمین کیفیت در برابر میکربها در فرآورده های آرایشی و بهداشتی و داروهای غیر استریل
- هوگو، و. ب. راسل، آ. د، مترجم فضلی بزاز ب. ص. ۱۳۶۷ میکرب شناسی دارویی
- کمال، ف، ۱۳۷۱، کنترل کیفیت میکربی فرآورده های دارویی
- اولتون. م. مترجمان: افراسیابی.... فضلی بزاز: فارماسیوتیکس: دانش طراحی اشکال دارویی. جلد دوم ۱۳۸۵

### منابع دیگر برای مطالعه:

- British Pharmacopeia
- European Pharmacopeia

- Kavanag F., 1963, Analytical Microbiology
- Naidu A. S. 2000, Natural Food Antimicrobial Systems
- Koneman E. W. et al., 1992, Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology
- Atlas R. M. 1997, Handbook of Microbiological Media
- Mahon C. R. and Manuselis G. 1995, Textbook of Diagnostic Microbiology