

طرح دوره درس: میکروبیولوژی داروئی پیشرفته برای

دانشجویان دوره تخصصی فارماسیوتیکس

موضوع تدریس: میکروبیولوژی داروئی پیشرفته نظری

مدت تدریس: ۱۸ جلسه ۲ ساعته (دو واحد)

گروه هدف: دانشجویان Ph.D. فارماسیوتیکس

پیشنیاز: ندارد محل اجرا: دانشکده داروسازی

گروه مدرسین: دکتر بی بی صدیقه فضلای بزاز، دکتر علی بدیعی و دکتر ابوالقاسم

دانش

هدف کلی: ارتقا سطح دانش دانشجویان پیرامون مباحث پیشرفته میکروبیولوژیکی فرآورده های داروئی، آرایشی و بهداشتی شامل جنبه های مختلف میکروبیولوژیکی، روشهای نوین تضمین کیفیت، بررسی میزان خطر آلودگی، محافظت، مکانیسم عمل و مقاومت به مواد ضد میکربی غیر آنتی بیوتیکی، اندوتوکسینها، واکسنها، آشنائی با مفاهیم کلی زیست داروها

اهداف ویژه:

- در پایان درس دانشجو باید قادر باشد:
- جوانب مختلف میکروبیولوژیکی فرآورده های داروئی، آرایشی و بهداشتی (داب) در هنگام تولید، نگهداری و مصرف را بداند
- روشهای نوین تضمین کیفیت داب را بداند
- اصول علمی پیشرفته در محافظت از فرآورده های داب را بداند.
- نحوه بررسی میزان خطر آلودگی در تولید داب را بداند.
- اصول علمی پیشرفته مربوط به انواع و مکانیسم عمل مواد ضد میکربی غیر آنتی بیوتیکی را بداند.
- اصول علمی پیشرفته مربوط به مقاومت به عوامل ضد میکربی شیمیائی، ضد عفونی کننده ها و محافظ ها را بداند.
- دانش تخصصی و پیشرفته مربوط اندوتوکسینها را بداند.

- کلیات، اصول تولید صنعتی و کنترل کیفیت انواع واکسنها را بداند.
- مفاهیم کلی زیست فناوری دارویی و روشهای تولید، آلودگی زدائی و کنترل کیفیت آنها را بداند.

محتوا و ترتیب ارائه آن:

دکتر فضلای بزاز	روشهای آزمایش خوب (Good Laboratory Practice)	جلسه ۱
دکتر فضلای بزاز	اتاقهای تمیز، محفظه های سلامت بیولوژیکی و ایزولاتورها	جلسه ۲-۴
دکتر فضلای بزاز	مواد محافظ طبیعی و فیزیکی	جلسه ۵ و ۶
دکتر فضلای بزاز	اثر جنس ظرف و فرمولاسیونهای چند فازی بر محافظت	جلسه ۷
دکتر فضلای بزاز	توسعه سیستم محافظ	جلسه ۷
دکتر فضلای بزاز	روشهای جدید تضمین کیفیت	جلسه ۸
دکتر فضلای بزاز	اندوتوکسینها: تعاریف، منشا و حذف	جلسه ۹ و ۱۰
دکتر فضلای بزاز	آلودگی باکتریائی، ردیابی و حذف	جلسه ۱۱
دکتر فضلای بزاز	آلودگی ویروسی، ردیابی و حذف	جلسه ۱۲
دکتر فضلای بزاز	آلودگی با DNA، ردیابی و حذف	جلسه ۱۲
دکتر فضلای بزاز	مواد ضد میکربی غیر آنتی بیوتیکی: مکانیسم عمل و مقاومت	جلسه ۱۳ و ۱۴
دکتر دانش	مفاهیم کلی و مقدمه ای بر زیست فناوری دارویی، ساختار و خصوصیات زیست داروها	جلسه ۱۵
دکتر دانش	روشهای مختلف تولید زیست داروها شامل روشهای تخمیری، آنزیمی و مولکولی نو ترکیبی	جلسه ۱۶
دکتر بدیعی	کلیات و واژه شناسی واکسن ها، اصول تولید صنعتی	جلسه ۱۷
دکتر بدیعی	کنترل کیفیت واکسن ها	جلسه ۱۸

روش تدریس:

سخنرانی و پرسش و پاسخ، بحث گروهی و ارائه پروژه و سمینار

وظایف و تکالیف دانشجویان:

- حضور دانشجویان در تمامی جلسات الزامی است.
- تعداد ساعات غیبت موجه دانشجویان نباید از ۴ جلسه تجاوز کند.
- هر یک از مدرسین بایستی گزارش حضور و غیاب دانشجویان را به مدرس بعدی تحویل دهند.
- دانشجویان باید در پایان حد نصاب نمره را در امتحان نظری کسب نمایند،
- در صورت ارائه پروژه و سمینار از عهده انجام و ارائه آن به خوبی برآید.

روش ارزشیابی دانشجویان:

- امتحان میان ترم (تستی و تشریحی) ۴۰ درصد
- سمینارها و پروژه های درسی ۲۰ درصد نمره
- امتحان پایان ترم (تستی و تشریحی) ۴۰ درصد

منابع:

- Hugo and Russell's Pharmaceutical Microbiology. Seventh edition.
S.P. Denyer, N.A. Hodges and S.P. Gorman (editors), Blackwell Sciences.
- Handbook of Microbiological Quality Control: Pharmaceuticals and Medical Devices.
R.M. Baird, N.A. Hodges and S.P. Denyer (editors), Taylor & Francis.
- Guide to Microbiological Control in Pharmaceuticals.
S.P. Denyer and R.M. Baird (editors), Ellis Horwood.
- Microbial Quality Assurance in Cosmetics, Toiletries and Non-sterile Pharmaceuticals.
Second edition.
R.M. Baird and S.M. Bloomfield (editors), Taylor & Francis.
- Introduction to Contamination Control and Cleanroom Technology.
M. Ramstrop, Wiley-VCH.
- Disinfection, Sterilization and Preservation. Fifth edition.
S.S. Block (editor), Williams & Wilkins.
- Pharmaceutical Biotechnology. Second edition.
D.J.A. Crommelin and R.D. Sindelar (editors), Taylor & Francis.
- Pharmaceutical Biotechnology.
S.P. Vyas and V.K. Dixit (editors), CBS Publishers.