



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان  
دانشکده پیراپزشکی

کد درس: ۲۱

نام درس: میکروب شناسی عمومی

تعداد واحد: ۲ واحد

نوع واحد: نظری

پیش نیاز: زیست شناسی سلولی و مولکولی

هدف کلی:

آشنایی دانشجو با طبقه بندی، مرفولوژی، ساختمان، متابولیسم، رشد و ژنتیک باکتریها، انواع میکروب، طرق شناسایی و جداسازی آنها از یکدیگر.

شرح درس:

طبقه بندی و نامگذاری باکتری ها، ساختمان باکتری ها، متابولیسم و رشد و ژنتیک باکتری ها، ترکیبات ضد میکروبی، تأثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی بر روی باکتری ها، تکنیکهای استریلیزاسیون انواع میکروسکوپ، روشهای رنگ آمیزی و مطالعه مستقیم باکتریها، انواع محیط های کشت باکتری ها، تعیین حساسیت باکتری ها به ترکیبات ضد میکروبی (آنتی بیوگرام) رابطه میزبان با پاتوژن و فلور طبیعی بدن.

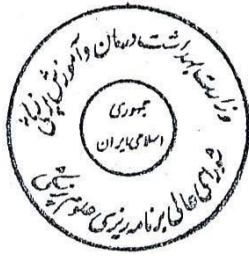
رئوس مطالب: (۳۴ ساعت)

- مقدمه میکروب شناسی و دنیای میکروب ها، طبقه بندی میکروارگانیسم ها، مقایسه پرکاریوت ها و یوکاریوت ها
- ساختمان تشریحی باکتری ها
- ژنتیک باکتری ها
- متابولیسم و رشد باکتری ها
- تأثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی بر روی باکتری ها و استریلیزاسیون
- آشنایی با انواع میکروسکوپ ها و کاربرد آنها

آدرس: کاشان، کیلومتر ۵ جاده راوند، صندوق پستی ۸۷۱۵۵/۱۱۱ تلفاکس: ۵۵۵۸۸۸۸۳ (۰۳۶۱)

آدرس الکترونیکی: <http://paramedicine.kaums.ac.ir>

e-mail: [paramedicine@kaums.ac.ir](mailto:paramedicine@kaums.ac.ir)



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کاشان  
دانشکده سیراژشناسی

- روشهای رنگ آمیزی باکتری ها (گرم، زیل نلسون، رنگ آمیزی کپسول، اسپور، فلاژن)
- طبقه بندی محیط های کشت و شرایط لازم جهت رشد باکتری ها ( PH، درجه حرارت، اتمسفر لازم برای رشد باکتری های هوازی و بی هوازی )
- نحوه کشت و ایزوله کردن باکتری ها از نمونه کلینیکی
- آشنایی با برخی از روشهای آنزیمی و بیوشیمیایی جهت تشخیص نهایی باکتری ها (کاتالاز، کوآگولاز، اکسیداز، اندل، نوکلئاز)
- تکنیکهای کشت جهت جداسازی و شمردن کلنی باکتری ها
- ترکیبات ضد میکروبی و روش های تعیین حساسیت باکتریها نسبت به ترکیبات ضد میکروبی (آنتی بیوگرام)
- رابطه میزبان با پاتوژن و فلور طبیعی قسمت های مختلف بدن

**منابع اصلی درس:**

1. Medical Microbiology, P.R. Murray (Latest ed).
2. Medical Microbiology, Jawetz (Latest ed).
3. Baily & Scott's Diagnostic Microbiology (Latest ed).

**شیوه ارزشیابی دانشجویان:**

حضور فعال در جلسات نظری و عملی، پرسش و پاسخ، امتحان پایان نیمسال بصورت نظری و عملی