

میکروبیشناسی و ویروس شناسی

تعداد واحد : ۵

نوع واحد : نظری - عملی

پیشنیاز : فیزیولوژی ۲

سر فصل دروس :

الف - نظری (۶ ساعت)

اصول باکتری شناسی (۱۵ ساعت)

- ۱- تعریف و طبقه بندی باکتریها
- ۲- اختلال اوکاریوتها و پروکاریوتها
- ۳- تعریف و تقسیم باکتری شناسی
- ۴- تاریخچه باکتری شناسی
- ۵- شکل ، اندازه و ساختمان تشریحی باکتریها
- ۶- ترکیب شیمیایی و تولید مثل باکتریها
- ۷- کارز متالان باکتریها
- ۸- دوره های حیاتی باکتریها
- ۹- مستعیرات باکتریها : فتوتیک ، ژنوتیک و غیره
- ۱۰- متابولیسم باکتریها
- ۱۱- اثر عوامل فیزیکی روی باکتریها
- ۱۲- اثر عوامل شیمیایی روی باکتریها
- ۱۳- اثر مواد ضد میکروبی روی باکتریها

۱۴- اکولوژی باکتریها

۱۵- ابیدمیولوژی باکتریها

۱۶- بیماری‌زایی باکتریها

۱۷- دفاع بدن در مقابل باکتریها

باکتریشناسی سیستماتیک (۳۰ ساعت)

۱- میکروکوک‌ها : استافیلوکوک

۲- استرپتوکوک‌ها : استرپتوکوک ، پنوموکوک

۳- نایسریاها

۴- ویبریاها : گونئوکوک مننگوکوک ، ویبرلا

۵- باسیلاها : باسیلوس ، کلوستریدیومها

۶- لاکتوباسیلها

۷- آکتی نومیتالها : کورینه فورمها ، میکرباکتریومها ، آکتینومیتها ، نوکاردیا

۸- آنتروباکترياها : سالمونلاها ، شیگلاها ، اشریشیاها ، پروتئوسها ، کلیسیلا،

سیتروباکتر ، ادمواردسیلا ، ایروینا

۹- پسرودومونالها

۱۰- پروسیلاها ، پرسیناها ، هموفیلوسها ، برده تلاها ، آلکالی ژنس ، آکروموباکتر

۱۱- باکترئوئیدها : باکترئوئیدها ، فوزوباکتریومها ، لپتوتریکیا

۱۲- ویبریوناسیدها

۱۳- اسپیریلاسیدها

۱۴- اسپیروکتا سیدها : اسپیروکت ها ، بورلیاها ، لپتوسپیرها

۱۵- میکوپلاسماها

۱۶- ریکتزها

۱۷- کلامیدها

کلیات ویروس شناسی

۱- تعریف و تاریخچه

۲- ساختمان

۳- خواص ویروسها

۴- تکثیر ویروسها

۵- روابط بین ویروسها و سلول میزبان

۶- روشهای تشخیص بیماریهای ویروسی

۷- باکتریوفاژها

۸- داروهای ضد ویروسی

۹- طبقه بندی ویروسها

ویروس شناسی سیستماتیک

۱- ویروسهای گروه تبخال

۲- پیکوناویروسها

۳- پاکس ویروسها

۴- آدنوویروسها

۵- آربوویروسها

۶- میکس ویروسها

۷- ویروسهای هیانتیت

۸- هاری

۹- ویروسهای مولد سرطان
تذکره: ویروس شناسی سیستماتیک به همراه کلیات ویروس شناسی جمعا در ۱۵ ساعت
تدریس میگردد.

ب- عطلی (۵۱ ساعت)

۱- آشنائی با میکروسکپ و وسائل آزمایشگاه میکروشناسی

۲- استریلیزاسیون

۳- طرز تهیه محیطهای کشت میکروبی

۴- طرز کشت و جدا کردن باکتریها

۵- طرز تهیه گسترش و رنگ آمیزی باکتریها و دیدن تحرک آنها

۶- آزمایش ریز بینی و کشت انواع استافیلوکوکها و تشخیص استافیلوکوک بیماریزا از

غیر بیماریزا - (کواگولاز ، تخمیر مانیتول ، تست فسفاتاز و غیره) - آنتی بیوگرام .

۷- آزمایش ریز بینی و کشت استرپتوکوک ، مطالعه انواع همولیز و سایر آزمایشهای

مربوط به آنها (حل شدن صفرا ، تست اپتوکیمن ، تخمیر اینولین ، باسیتراسین و غیره) ، آزمایش

ریز بینی لاکتوباسیل

۸- مطالعه تیسریاسدها (گونوکوک و منگوکوک ، آزمایش ریز بینی و کشت تیسریاهای

بیماریزا و غیر بیماریزا و تخمیر قندها ، تست اکسیداز و سایر آزمایشهای مربوط به آنها)

۹- راههای مطالعه آنتروباکتریها و پاتیاک (آزمایش ریز بینی و کشت بر روی

محیطهای افتراقی ، انتخابی و غنی کننده و تفسیر آنها ، رنگ آمیزی فلاولها)

۱۰- آزمایش ریز بینی و کشت و تشخیص انواع یرسینا ، پروسلها ، همدوفیلوسها ،

برده تلا

۱۱- مطالعه انواع ویبرونیای (مشاهده میکروسکوپی و کشت و انجام تستهای بیوشیمیایی و تشخیص

افتراقی انواع ویبرونیای بیماریزا)

۱۲- آزمایش ریز سیتی و کشت باسیل دیفتری و دیفتروئیدها ، رنگ آمیزی گرم ، آلبرت یانا ^{یسر}

انجام تستهای بیوشیمی و تست پروکاسین باسیل دیفتری (لازم است برای کشت دیفتری از محیطهای سرم منعقد ، تلوریت دوپلار ، تنزدال و ژلوز خون دار استفاده نمایند) - مطالعه لیستریا و اریزیلیوتریکس

۱۳- باسیلاسه ها : مطالعه و کشت باسیل شارین و بعضی کلستریدیومها ، رنگ آمیزی اسپر

سیاه زخم (مولر یا حالشیت و یا غیره ...) ، انجام تستهای بیوشیمیایی ، مطالعه اسپر

باکتریهای بیخوازی

۱۴- میکوباکتریاسه : مطالعه باسیل کوخ و جذام ، رنگ آمیزی زیل نلسن ، تلقیح به حیوان

حساس ، مطالعه و کشت سایر اکتیو میست ها

۱۵- اسپروکتاسیده ها : مطالعه و بررسی بوریلیا ، تریپنم ، لپتوسپیرا و اسپیریل و نسان

۱۶- مطالعه سایر باکتریها از قبیل مایکوبلاکسا ، ریکتسیا ، گلامیدیا و غیره ...

۱۷- روشهای مختلف شمارش باکتریها

۱۸- کارهای عملی مربوط به ویروسها

تذکرات

۱- باید توجه داشت که اجرای این برنامه باید در دروس متوالی بوده و نباید فقط مجموع

ساعات هفته را در یک روز گنجانند ، زیرا نتایج کار انجام شده در یک روز قابل بررسی در همان روز نیست .

۲- مدرسین با امکانات خود برنامه را تطبیق خواهند داد .

۳- لازم است چند جلسه در پایان کار عملی اختصاص به رفع مشکلات و بحث و تبادل نظر

و احیاناً " تمرینات مجدد داده شود و پس از آن امتحان به عمل آید .