



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

KERMAN UNIVERSITY
OF MEDICAL SCIENCES

فرم طرح درس سیستماتیک پیشرفته ۲

کد درس: ۱۱۶۲۰۱۶

تعداد و نوع واحد (عملی / نظری): ۳ واحد نظری

رشته و مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی باکتری شناسی پزشکی (Ph.D)

هدف کلی درس: کسب مهارت های لازم در زمینه یافته های جدید در خصوص باکتری های بیماری زا و بیماری زای فرصت طلب

مدرسین: اساتید گروه میکروب شناسی

تعداد جلسات: ۲۳ جلسه

محل برگزاری: کلاس های دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمان - گروه میکروب شناسی و ویروس شناسی

شماره تماس گروه میکروب شناسی: ۰۳۴-۳۳۲۵۷۶۶۵ داخلی ۶۱۱



جلسه اول:

انتروباکتریاسیه : اشریشیا ، سالمونلا، شیگلا

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه دوم:

انتروباکتریاسیه :کلبسیلا، انتروباکتر، هافنیا، سراسیا، پرتئوس، مورگانلا

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه سوم:

انتروباکتریاسیه: پروویدنسیا، سیتروباکتر، ادواردسیلا، اروینیا، یرسینیا،

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه چهارم:

پسودوموناسیه (گروه I جنس سودوموناس زیرگروه فلورسنت و غیرفلورسنت، گروه II جنس بورخولدريا و رالستونيا ،
گروه III جنس دلفیشیا، گروه IV جنس برووندی موناس و گروه V جنس استنوفوموناس)

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه پنجم:

سایر باسیل های گرم منفی مشابه سودوموناسیه آلکالیزنس ، آکروموباکتر ، اوکروموباکتر ، کروموباکتر ، کاپنوسایتوفاگا ، کاردیوباکتر بوم

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه ششم:

سایر باسیل های گرم منفی مشابه سودوموناسیه آلکالیژنس ، آکروموباکتر ، اوکروموباکتر ، کروموباکتر ، کاپنوسایتوفاگا ، کاردیوباکتر بوم

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه هفتم:

ویبریوناسیه : ویبریوکلره، ویبریو میمیکوس، ویبریوپاراهمولیتیکوس، ویبریوولنفیکوس، ویبریوهای هالوفیلیک

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه هشتم:

آئروموناس : جنس آئروموناسه پلزیوموناس، فتوباکتریوم

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه نهم:
کمپیلوباکتریاسیه

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه دهم:
مایکوپلاسماتاسیه

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه یازدهم:
اسپیو پلاسماتاسیه

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه دوازدهم:

باکتری های گرم منفی غیرمعمول و سخت رشد بارتونلا، استرپتوباسیلوس مونیلی فورمیس و اشکال L فرم ، جنس کالیموتاباکتریوم ،
موبیلی نوکوس

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه سیزدهم:

باکتری های گرم منفی غیر معمول و سخت رشد جنس اکتینوباسیلوس، جنس ایکنلا، جنس کریزئوباکتریوم، جنس مانهمیا، جنس نانو باکتر

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه چهاردهم:
جنس مورکسلا، کینگلا، آسینتوباکتر،

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه پانزدهم:

پاستور لاسیه (هموفیلوس و پاستور لا)

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه شانزدهم:

جنس های بردتلا، بروسلا، فرانسیسلا

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه هفدهم:

لژیونلاسیه

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه هجدهم:

اسپیروکتاسیه (تروپونما پالیدوم و زیرگونه های آن)

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه نوزدهم:

اسپیروکتاسیه (بورلیا ، لپتوسپیرا)

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه بیستم:

کلامید یاسیه

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه بیست و یکم:

ریکتزیاسیه و آناپلاسماسیه جنس ریکتزیا و اورینیتا، کوکسیلا، ارلیشیا، آناپلازما

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه بیست و دوم:

باسیل های گرم منفی بی هوازی باکترئیدس، پروتلا، پورفیروموناس، فوزوباکتریوم

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضوری / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضوری	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



جلسه بیست و سوم:

کوکوس های گرم منفی بی هوازی ویونلا، اسیدامینوکوکس ، مگاسفرا، آنارگلوبوس

هدف اختصاصی	حیطه هدف (شناختی / نگرشی / مهارتی)	مدت زمان آموزش	روش تدریس (حضورى / مجازی)	رسانه کمک آموزشی	عرصه یادگیری	مدرسین	روش ارزیابی دانشجو
ذکر مشخصات شامل: ۱- طبقه بندی، ۲- تعیین هویت، ۳- مرفولوژی، ۴- خصوصیات ساختمانی و ژنوتیپی، ۵- تشخیص آزمایشگاهی شامل: انتخاب نمونه، نمونه گیری، نگهداری و انتقال نمونه ها، تست های بیوشیمیایی و سرولوژیک، کشت، روش های تشخیصی ملکولی، حساسیت دارویی ۶- روش های کنترل و پیشگیری ۷- درمان ۸- مقاومت های میکروبی	شناختی	۱.۵ ساعت	حضورى	کامپیوتر ویدئو پروژکتور تخته وایت برد	کلاس درس	اساتید گروه میکروب شناسی	شرکت فعال در پرسش و پاسخ کلاسی، کنفرانس کلاسی، آزمون کتبی



منابع:

- 1) G F Brooks, J S Butel, S A Morse, Jawets melnik & Adelberg Medical microbiology, ed, McGrawHill. Latest Edition
- 2) S P Borriello, P R Murray, G Funke. Topley & Wilson Microbiology & Microbial infections..ed. Edward Arnold. Latest Edition
- 3) S H Gillespie, P M Hawkey. Principles and Practice of Clinical Bacteriology..ed. John Wiley & Sons. Latest Edition
- 4) Molecular Medical Microbiology edited by Max Sussman. Latest Edition