

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

موضوع:

طرح درس باکتری شناسی پزشکی

جمعیت هدف : دانشجویان پزشکی نیمسال دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۵

۲/۴۱ واحد نظری

هدف کلی درس: تاریخچه، طبقه بندی میکروارگانیسمها و ساختمان سلولی باکتریها

منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای

جلسه اول و دوم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: تاریخچه، طبقه بندی میکروارگانیسمها و ساختمان سلولی باکتریها	۱. تاریخچه شناخت میکروارگانیسم ۲. آشنایی با علم میکروب شناسی و انواع میکروارگانیسمها ۳. طبقه بندی میکروارگانیسمها ۴- آشنایی با ساختمان سلول باکتری	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. مختصری از تاریخچه علم میکروب شناسی را بدانند. ۲. انواع میکروارگانیسمها را نام ببرند. ۳. تفاوت سلولهای پروکاریوت و یوکاریوت را بدانند. ۴. مهمترین خصوصیات سلولهای باکتری و تفاوت آنها با سلولهای یوکاریوت (انسانی) را نام ببرند. ۵- آشنایی با ساختمان سلول باکتری اجزا و ساختمان سلولی باکتریهای گرم مثبت را بدانند. ۶. اجزا و ساختمان سلولی باکتریهای گرم منفی را بدانند. ۷. تفاوت باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی را نام ببرند. ۸- زواید و ضمام سلولی (کپسول، اسپور، تاژه)، اهمیت آنها و مکانیزم عمل آنها را بشناسد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه	

--	--	--	--	--	--	--	--	--

هدف کلی درس: متابولیسم، رشد و ژنتیک باکتریها								
منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای								
جلسه سوم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجوی	نحوه ارزشیابی
عنوان: متابولیسم، رشد و ژنتیک باکتریها		۱. روندهای متابولیس یمی ۲- تعریف رشد در باکتری ها ۳- ژنوم و ساختارها ی ژنتیکی باکتری ها	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. مسیرهای متابولیسمی و نحوه تولید انرژی در باکتری ها را توضیح دهد. ۲. نحوه رشد و تکثیر در باکتری ها را توضیح دهد. ۳. تعریف ژنوم و انواع ساختارهای ژنتیکی در باکتریها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: میکروبیوم، فلور نرمال، پروبیوتیک ها و رابطه انگل و میزبان
 منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای

جلسه چهارم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: میکروبیوم، فلور نرمال، پروبیوتیک ها و رابطه انگل و میزبان مکانیسم های پاتوژنیسیته		۱. میکروبیوم و فلور طبیعی بدن انسان ۲. نقش فلور طبیعی در بدن ۳. پروبیوتیک نقش و اهمیت آن ۴. ارتباطات میکروارگانیسم ها با میزبان ۵- نحوه بیماریزایی باکتری ها	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. فلور طبیعی و اهمیت آن در بیماریزایی انسان و همچنین نقش آنها در بدن انسان را توضیح دهد. ۲. اهمیت پروبیوتیک و نقش آن در سلامت بدن را توضیح دهد. ۳. انواع ارتباطات انگلی با میزبان را تعریف کند. ۴- مسیرها و نحوه ورود و انتقال باکتری به بدن انسان را توضیح دهد. ۵. فاکتورهای بیماریزا و یا ویروالانس باکتری ها را بشناسد و تعریف کند.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: ضد عفونی کننده‌ها و استریلیزاسیون (عوامل فیزیکی و شیمیایی موثر بر باکتری‌ها)

منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای

جلسه پنجم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: ضد عفونی کننده‌ها و استریلیزاسیون (عوامل فیزیکی و شیمیایی موثر بر باکتری‌ها)		۱. فرایندهای گندزدایی، ضدعفونی کردن و استریلیزاسیون ۲. انواع روشهای و مواد مورد استفاده در فرایندهای گندزدایی، ضدعفونی کردن و استریلیزاسیون	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. گندزدایی، ضدعفونی کردن و استریلیزاسیون را تعریف کند. ۲. انواع روشهای گندزدایی، ضدعفونی کردن و استریلیزاسیون را نام ببرد. ۳. انواع مواد مورد استفاده در گندزدایی، ضدعفونی کردن و استریلیزاسیون را نام ببرد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: آشنایی با ترکیبات شیمی درمانی ضد باکتریایی (آنتی بیوتیک ها)، انواع و مکانیسم عمل آنها و چگونگی پیدایش و گسترش مقاومت آنتی بیوتیکی
منابع اصلی درس: میکروپ شناسی پزشکی جاوتز و میکروپ شناسی پزشکی مورای

جلسه ششم و هفتم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: انواع آنتی بیوتیک ها و مکانیسم عمل آنها، چگونگی پیدایش و گسترش مقاومت آنتی بیوتیکی		۱. تاریخچه آنتی بیوتیک ها ۲. مکانیسم عمل آنتی بیوتیک ها ۳. انواع آنتی بیوتیک ها ۴- آشنایی با مکانیسم و نحوه ایجاد و گسترش مقاومت به آنتی بیوتیکها	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. پنج مکانیسم اصلی عملکرد آنتی بیوتیک ها را توضیح دهد. ۲. توضیح دهد چرا آنتی بیوتیک ها به صورت اختصاصی بر روی باکتری ها اثر می کنند. ۳. مزایای پنی سیلین ها ی نیمه صناعی، سفالوسپورین ها و ونکومايسن را بیان نماید. ۴. نحوه ممانعت از سنتز پروتئین توسط جنتامایسین، تتراسایکلین، کلرامفنیکل و اریترومايسین را توضیح دهد. ۵. مکانیسم اثر پلی مکسین B و باسی تراسین را با هم مقایسه نماید. ۶. توضیح دهد چگونه ریفامپین و سیپروفلوکساسین باعث مرگ باکتری ها می شوند. ۷. نحوه اثر سولوفونامید ها بر روی باکتری ها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

				<p>۸- . مکانیسم های ایجاد مقاومت به آنتی بیوتیک های مختلف را با ذکر مثال توضیح دهد.</p> <p>۲. نحوه تعیین حساسیت باکتریها به آنتی بیوتیک های مختلف در آزمایشگاه جهت انتخاب آنتی بیوتیک مناسب برای درمان بیماری را توضیح دهد.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

هدف کلی درس: آشنایی با کوکسی های گرم مثبت و بیماریزایی آنها ۱ (استافیلوکوک ها)

منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای

جلسه هشتم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: کوکسی های گرم مثبت: استافیلوکوک ها		۱. خصوصیات فیزیولوژیک استافیلوکوکها ۲. فاکتورهای ویروانس و نحوه بیماریزایی آنها ۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. مهمترین گونه های بیماریزای استافیلوکوکها را نام ببرند. ۲. ویژگی و خصوصیات مشترک و نیز تفاوت آنها با سایر کوکسی های گرم مثبت را توضیح دهد. ۳. بیماری های ناشی از آنها را نام ببرند. ۴. مسیر های انتقال این باکتری ها به انسان را نام ببرند. ۵. نحوه تشخیص عفونتهای حاصل از آنها را توضیح دهد. ۶. نحوه درمان و پیشگیری از عفونت های ناشی از آنها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدئو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: آشنایی با کوکسی های گرم مثبت و بیماریزایی آنها ۲ (استرپتوکوک و انتروکوکوک ها)

منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای

جلسه نهم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: کوکسی های گرم مثبت: استرپتوکوک ها و انتروکوک ها		۱. خصوصیات فیزیولوژیک استرپتوکوک ها و انتروکوک ها ۲. فاکتورهای ویرولانس و نحوه بیماریزایی آنها ۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. مهمترین گونه های بیماریزای استرپتوکوک ها و انتروکوک ها را نام ببرند. ۲. ویژگی و خصوصیات مشترک و نیز تفاوت آنها با سایر کوکسی های گرم مثبت را توضیح دهد. ۳. بیماری های ناشی از آنها را نام ببرند. ۴. مسیر های انتقال این باکتری ها به انسان را نام ببرند. ۵. نحوه تشخیص عفونتهای حاصل از آنها را توضیح دهد. ۶. نحوه درمان و پیشگیری از عفونت های ناشی از آنها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدئو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: آشنایی با باسیلهای گرم منفی روده ای (انتروباکتریاسه)، نحوه انتقال و بیماریزایی آنها

منابع اصلی درس: میکروبی شناسی پزشکی جاوتز و میکروبی شناسی پزشکی مورای

جلسه دهم و یازدهم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: باسیلهای گرم منفی روده ای (انتروباکتری اسه)		۱. خصوصیات فیزیولوژیک باسیل های گرم منفی روده ای ۲. فاکتورهای ویروانس و نحوه بیماریزایی آنها ۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. مهمترین باسیلهای گرم منفی روده ای را نام ببرند. ۲. ویژگی و خصوصیات مشترک آنها را توضیح دهد. ۳. بیماری های ناشی از آنها را نام ببرند. ۴. مسیر های انتقال این باکتری ها به انسان را نام ببرند. ۵. نحوه تشخیص عفونتهای حاصل از آنها را توضیح دهد. ۶. نحوه درمان و پیشگیری از عفونت های ناشی از آنها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: آشنایی باسیلهای گرم منفی تخمیری- غیر تخمیری و فرصت طلب (پسودوموناس، اسینتوباکتر و ...)، باکتریهای بیهوازی بدون اسپور
 منابع اصلی درس: میکروپ شناسی پزشکی جاوتز و میکروپ شناسی پزشکی مورای

جلسه دوازدهم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: باسیلهای گرم منفی تخمیری- غیر تخمیری و فرصت طلب و باکتریهای بیهوازی بدون اسپور		۱. خصوصیات فیزیولوژیک باسیلهای گرم منفی تخمیری- غیر تخمیری و فرصت طلب و باکتریهای بیهوازی بدون اسپور ۲. فاکتورهای ویرولانسی و نحوه بیماریزایی آنها ۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. مهمترین گونه های بیماریزای باسیل های گرم منفی غیر تخمیری و باکتریهای بیهوازی بدون اسپور را نام ببرد. ۲. تفاوت باسیلهای گرم منفی تخمیری و غیر تخمیری، را نام ببرد. ۳. بیماری های ناشی از باسیل های گرم منفی غیر تخمیری و باکتریهای بیهوازی بدون اسپور را نام ببرد. ۴. مسیر های انتقال این باکتری ها به انسان را نام ببرد. ۵. نحوه تشخیص عفونتهای حاصل از آنها را توضیح دهد. ۶. نحوه درمان و پیشگیری از عفونت های ناشی از آنها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: آشنایی با عفونت های بیمارستانی و اصول کنترل عفونی

منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای

جلسه سیزدهم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: عفونت های بیمارستانی و اصول کنترل عفونت		۱. عفونت بیمارستانی انی ۲. اهمیت و انواع عفونت های بیمارستانی انی ۳. تعریف و ضرورت انجام کنترل عفونی	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. عفونت بیمارستانی را تعریف کند. ۲. شایع ترین انواع عفونت های بیمارستانی، باکتریهای مهم ایجاد کننده آن و منابع ایجاد کننده آن را نام ببرد. ۳- عفونت های اکتسابی از جامعه را توضیح دهد. ۴- نقش کمیته کنترل عفونی و نحوه انجام کنترل عفونی و اهمیت انجام آن در بیمارستانها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: آشنایی با میکوباکتریوم ها و سایر باسیل های اسید فاست و رشته ای و بیماری ناشی از آنها

منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتر و میکروب شناسی پزشکی مورای

جلسه چهاردهم و پانزدهم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: میکوباکتریوم ها ، نوکاردیاهها و اکتینوما ایست ها		<p>۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد میکوباکتریوم ها و سایر باسیل های اسید فاست و رشته ای</p> <p>۲. فاکتورهای ویروالانس و نحوه بیماریزایی آنها</p> <p>۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها</p>	<p>در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند:</p> <p>۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد میکوباکتریوم ها و نوکاردیاهها و اکتینوما ایستها را توضیح داده و گونه های مهم بیماریزای آنها را نام ببرد.</p> <p>۲. مکانیسم، نحوه انتقال و علائم بیماری های ناشی از آنها را توضیح دهد.</p> <p>۳. ارتباط بین افزایش بیماری میکوباکتریایی و سل در افراد دچار نقص ایمنی را توضیح دهد.</p> <p>۴. چگونگی تشخیص، درمان و کنترل بیماری های ناشی از آنها را توضیح دهد.</p>	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: باسیل‌های گرم مثبت بدون اسپور (کورینه باکتریوم ها، لیستریا و ...)								
منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای								
جلسه شانزدهم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان باسیل‌های گرم مثبت هوازی بدون اسپور (کورینه باکتریوم ها، لیستریا و ...)		۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد باسیل‌های گرم مثبت هوازی بدون اسپور ۲. فاکتورهای ویروالانس و نحوه بیماریزایی آنها ۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. مهمترین باسیل‌های گرم مثبت بدون اسپور بیماریزا را نام ببرد. ۲. ویژگی و خصوصیات مشترک و نیز تفاوت آنها با سایر باسیل‌های گرم مثبت را توضیح دهد. ۳. بیماری‌های ناشی از آنها را نام ببرد. ۴. مسیرهای انتقال این باکتری‌ها به انسان را نام ببرد. ۵. نحوه تشخیص عفونتهای حاصل از آنها را توضیح دهد. ۶. نحوه درمان و پیشگیری از عفونت‌های ناشی از آنها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: باسیل‌های گرم مثبت بی‌هوازی تولیدکننده اسپور و سایر باکتریهای بی‌هوازی (باسیلوس‌ها و کلستریدیو‌ها)

منابع اصلی درس: میکروبی‌شناسی پزشکی جاوتز و میکروبی‌شناسی پزشکی مورای

جلسه هفدهم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: باسیل‌های گرم مثبت هوازی و بی-هوازی تولیدکننده اسپور		۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد باسیلهای گرم مثبت هوازی و بی‌هوازی تولیدکننده اسپور ۲. فاکتورهای ویروالانس و نحوه بیماریزایی آنها ۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها	در پایان این جلسات انتظار می‌رود دانشجویان بتوانند: ۱. مهمترین باسیلهای گرم مثبت اسپور دار را نام ببرند. ۲. ویژگی و خصوصیات مشترک و نیز تفاوت آنها با سایر باسیلهای گرم مثبت را توضیح دهد. ۳. بیماری‌های ناشی از آنها را نام ببرند. ۴. مسیرهای انتقال این باکتری‌ها به انسان را نام ببرند. ۵. نحوه تشخیص عفونتهای حاصل از آنها را توضیح دهد. ۶. نحوه درمان و پیشگیری از عفونت‌های ناشی از آنها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: آشنایی با باسیلهای گرم منفی : ویبریوها ، هلیکوباکترها و کامپیلوباکترها

منابع اصلی درس: میکروبی شناسی پزشکی جاوتز و میکروبی شناسی پزشکی مورای

جلسه هجدهم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجوی	نحوه ارزشیابی
عنوان: ویبریوها، هلیکوباکترها و کامپیلوباکترها		۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد ویبریوکلا، هلیکوباکتر پیلوری و کامپیلوباکتر ژژونی ۲. فاکتورهای ویروانس و نحوه بیماریزایی آنها ۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. خصوصیات فیزیولوژیک سه باکتری ویبریوها، هلیکوباکتر پیلوری و کامپیلوباکترها را توضیح دهد. ۲. مکانیسم، نحوه انتقال بیماری و علائم بیماری وبا را توضیح دهد. ۳. چگونگی تشخیص و درمان بیماری وبا را توضیح دهد. ۴. مکانیسم، نحوه انتقال و بیماری زایی باکتری هلیکوباکتر پیلوری و کامپیلوباکترها را توضیح دهد. ۵. بیماری های ناشی باکتری هلیکوباکتر پیلوری و کامپیلوباکترها را نام ببرد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

					۶. نحوه تشخیص، درمان و پیشگیری عفونتهای حاصل از هلیکوباکتر پیلوری و کامپیلو باکترها را توضیح دهد.			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

هدف کلی درس: آشنایی با کوکو باسیلهای گرم منفی مهم بیماریزا منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای								
جلسه نوزدهم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجویان	نحوه ارزشیابی
عنوان: کوکوباسیلهای گرم منفی مهم بیماریزا (هموفیلوس، پاستورلا، بروسلا، بوردتلا)		۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد هموفیلوس، پاستورلا، بروسلا، بوردتلا، فرانسیسلا و لژیونلا ۲. فاکتورهای ویروالانس و نحوه بیماریزایی آنها ۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. خصوصیات فیزیولوژیک سه باکتری هموفیلوس، پاستورلا، بروسلا، بوردتلا، فرانسیسلا و لژیونلا را توضیح دهد. ۲. بیماری های ناشی باکتری های فوق را نام ببرد. ۳. مکانیسم، نحوه انتقال بیماری و علائم بیماری تب مالت، سیاه سرفه را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه

ای و پاسخ کوتاه					۳. چگونگی تشخیص، درمان و پیشگیری این بیماری ها را توضیح دهد.			
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

هدف کلی درس: آشنایی با سایر کوکو باسیلهای گرم منفی مهم بیماریزا و کوکسی های گرم منفی

منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای

نحوه ارزشیابی	تکالیف دانشجوی	مواد و وسایل آموزشی	روش یاد دهی و یادگیری	حیطه و طیف	اهداف ویژه درس	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	تاریخ جلسه	جلسه بیستم
۱. مشارکت در پرسش و پاسخ چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	سخنرانی پرسش و پاسخ	شناختی	در پایان این جلسات انتظار می رود دانشجویان بتوانند: ۱. خصوصیات فیزیولوژیک فرانسیسلا ، لژیونلا و نایسریا را توضیح دهد. ۲. بیماری های ناشی باکتری های فوق را نام ببرد. ۳. مکانیسم، نحوه انتقال بیماری و علائم بیماری تولارمی، لژیونلوز، مننژیت و سوزاک را توضیح دهد. ۳. چگونگی تشخیص، درمان و پیشگیری این بیماری ها را توضیح دهد.	۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد فرانسیسلا و لژیونلا و نایسریاها ۲. فاکتورهای ویروالانس و نحوه بیماریزایی آنها ۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها		عنوان: کوکوباسیلها ی گرم منفی مهم بیماریزا (فرانسیسلا لژیونلا) کوکسی های گرم منفی (نایسریا مننژیتیدیس و نایسریا گ نوره)

هدف کلی درس: باکتری‌های داخل سلولی (کلامیدیا و ریکتزیا) و مایکوپلاسما
 منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای

جلسه بیست و یکم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: باکتری‌های داخل سلولی (کلامیدیا و ریکتزیا) و باکتری‌های فاقد دیواره سلولی (مایکوپلاسما)		۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد باکتری‌های داخل سلولی و باکتری‌های بدون دیواره سلولی (مایکوپلاسماها) ۲. فاکتورهای ویروانس و نحوه بیماری‌زایی آنها ۳. بیماری‌های بالینی آنها ۴. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها	در پایان این جلسات انتظار می‌رود دانشجویان بتوانند: ۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد باکتری‌های داخل سلولی شامل کلامیدیا، ریکتزیا و کوکسیلا را توضیح داده و گونه‌های مهم بیماری‌زای آنها را نام ببرند. ۲. تفاوت بین باکتری‌های داخل سلولی و ویروس‌ها را بدانند. ۳. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد مایکوپلاسماها را توضیح داده و گونه های مهم بیماری‌زای آنها را نام ببرند. ۴. مکانیسم، نحوه انتقال و علائم بیماری‌های ناشی از هر کدام از باکتری‌های فوق را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه

هدف کلی درس: اسپیروکت‌ها (تروپونما، بورلیا و لپتوسپیرا)

منابع اصلی درس: میکروب شناسی پزشکی جاوتز و میکروب شناسی پزشکی مورای

جلسه بیست و دوم	تاریخ جلسه	اهداف مبانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه درس	حیطه و طیف	روش یاد دهی و یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	تکالیف دانشجو	نحوه ارزشیابی
عنوان: اسپیروکت‌ها (تروپونما، بورلیا و لپتوسپیرا)		۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد اسپیروکت‌ها ۲. فاکتورهای ویرولانسی و نحوه بیماری‌زایی آنها ۳. درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت آنها	در پایان این جلسات انتظار می‌رود دانشجویان بتوانند: ۱. خصوصیات فیزیولوژیک و رشد اسپیروکت را توضیح داده و گونه های مهم بیماری‌زای آنها را نام ببرند. ۲. مکانیسم، نحوه انتقال و علائم بیماری‌های ناشی از آنها (بیماری سیفلیس، لایم، لپتوسپیروز) را توضیح دهد. ۳. چگونگی تشخیص، درمان و کنترل بیماری‌های ناشی از آنها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی پرسش و پاسخ	ویدیو پرژکتور، کامپیوتر و وایت برد	انجام تکالیف کلاسی و پاسخ به سوالات	۱. مشارکت در پرسش و پاسخ ۲. چگونگی پاسخ به سوالات مطرح شده در ابتدا و پایان جلسه ۳. آزمون با سوالات چند گزینه ای و پاسخ کوتاه