مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه

فرم طرح دوره

نام درس : باکتری شناسی پزشکی **تعداد واحد: 2/4 واحد نظری (41 ساعت)**	**رشته تحصیلی: پزشکی عمومی**	**مقطع تحصیلی دانشجویان: دکترای حرفه ای**	**محل برگزاری: دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ساختمان آموزش**	**مدرس: دکتر امید عزیزی**	**نیمسال دوم تحصیلی 1401-1400**

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با باکتری ها، بیماریزایی، تشخیص و درمان بیماری های باکتریایی.

شماره جلسه	تاریخ جلسه	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه**ارزشیابی
1		آشنایی با تاریخچه میکروب شناسی و رده بندی باکتریها	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – علم میکروب شناسی را تعریف کند. – منابع علم میکروب شناسی عمومی را شرح دهد. – میکروب شناسی عمومی را از میکروب شناسی تخصصی تفکیک کند. – تاریخچه علم میکروب شناسی و بزرگان این علم را بداند. – معیارهای طبقه بندی باکتری ها توضیح دهد. – سیستم های طبقه بندی باکتری ها را فرا گرفته باشد. – ارتباط تکاملی بین باکتری ها را شرح دهد. – خانواده ها و جنس و گونه های باکتریایی را	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- آمادگی برای جلسه آینده	آزمون های آغازین

* روش یاددهی – یادگیری می‌تواند شامل: سخنرانی، مباحثه‌ای – گروهی کوچک، نمایشی – حل مسئله – پرسش و پاسخ – گردش علمی، آزمایشی

** آزمون‌ها بر اساس اهداف می‌توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله‌ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

		بشناسد و طبقه بندی کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.						
2		دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – اصول بیولوژی میکروبی را فرا گیرد. – کارکرد انواع میکروسکوپ ها را شرح دهد. – تفاوت پروکاریوت ها از یوکاریوت ها را بداند. – اجزا غشا سیتوپلاسمی باکتری را بیان کند. – عملکرد غشا سیتوپلاسمی را شرح دهد. – انواع سیستم های انتقال مواد به درون باکتری را شرح دهد. – انواع مسیر های ترشح آنزیم ها و فاکتورهای بیماریزا از باکتری ها را توضیح دهد. – ساختار دیواره سلولی باکتری ها را ذکر کند. – عملکرد دیواره سلولی را شرح دهد. – تفاوت دیواه سلولی در بین باکتری های گرم منفی و گرم مثبت را توضیح دهد. – باکتری های اسیدفست را تعریف کند. – کروموزوم و پلاسمید موجود در سیتوپلاسم را تعریف کند. – انواع گرانول های سیتوپلاسمی و نقش آنها را بیان کند. – کپسول، پیلی، تاژک و اندوسپور را بشناسد.	آشنایی با مورفولوژی باکتریها ، ساختمان ، دیواره سلولی و سنتز آن	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

		– ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.						
		دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – تنفس هوازی و بی هوازی را تعریف کند. – مسیر تخمیری امبدن میرهوف را شرح دهد. – مسیر تخمیری انتنردئودوروف را شرح دهد. – مسیرهای بیوسنتزی در باکتری ها را شرح دهد. – مسیر بیوسنتز پپتیدوگلیکان را شرح دهد. – تفاوت بین متابولیسم تخمیری، هوازی و بی هوازی را شرح دهد. – راههای بقای باکتری ها در محیط را شرح دهد. – منحنی رشد در باکتری ها را بداند. – منحنی رشد و آنالیز آن را شرح دهد. – معنی مرگ در باکتری ها را بداند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی
3		آشنایی با متابولیسم و فیزیولوژی رشد باکتریها						

4		آشنایی با ژنتیک باکتریها	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – اصطلاح ژن را تعریف کند. – DNA کروموزومی باکتری را تعریف کند. – DNA پلاسمیدی باکتری را تعریف کند. – همانندسازی ژن در باکتری را شرح دهد. – رونویسی در باکتری را شرح دهد. – ترجمه در باکتری را شرح دهد. – تفاوت همانند سازی بین پروکاریوت ها با یوکاریوت ها را توضیح دهد. – تفاوت رونویسی بین پروکاریوت ها با یوکاریوت ها را تعریف کند. – تفاوت ترجمه بین پروکاریوت ها با یوکاریوت ها را توضیح دهد. – انواع جهش یا موتاسیون در باکتری ها را توضیح دهد. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند. –	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی
5		آشنایی با فلور میکروبی کامنسال و پاتوژن در انسان	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – فلور میکروبی طبیعی را تعریف کند – فلور باکتری در مناطق مختلف بدن را بیان کند – فلور غالب در مکان های مختلف بدن را تعریف	شناختی،	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

			کند – مناطق استریل بدن را توضیح دهد – نقش فلور طبیعی را شرح دهد – بیماری های ایجاد شده ناشی از فلور میکروبی را توضیح دهد ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.	عاطفی		Power point			
6		آشنایی با مواد ضد عفونی کننده، گند زدا و استریلیزاسیون	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – با اصطلاحات ضدعفونی و استرلیزاسیون آشنا باشد. – تاثیر حرارت (خشک ومرطوب) روی باکتری ها را شرح دهد. – تاثیر تشعشات روی باکتری ها را شرح دهد. – تاثیر ترکیبات آلدیئدها روی باکتری ها را شرح دهد. – تاثیر ترکیبات فنل ها روی باکتری ها را شرح دهد. – تاثیر ترکیبات فنل ها روی باکتری ها را شرح دهد. – تاثیر الکل روی باکتری ها را شرح دهد. – تاثیر هالوژن ها روی باکتری ها را شرح دهد. – تاثیر سورفکتانت ها روی باکتری ها را شرح دهد.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

						– تاثیر فلزات سنگین روی باکتری ها را شرح دهد. – تاثیر گازها روی باکتری ها را شرح دهد. – تاثیر فیلتراسیون روی باکتری ها را شرح دهد. – اسنریلیزاسیون را تعریف کند. – پاستوریزاسیون را تعریف کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.				
7		آشنایی با آنتی بیوتیک ها	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – پیشگیری دارویی را تعریف کند. – سینرژیسم دارویی را تعریف کند. – آنتاگونیست دارویی را تعریف کند. – صطلاح باکتریوسیدال را تعریف کند. – اصطلاح باکتریواستاتیک را تعریف کند. – آنتی بیوتیک های موثر روی دیواره سلولی و مکانیسم آنها را شرح دهد. – آنتی بیوتیک های موثر روی غشا و مکانیسم آنها را شرح دهد. – آنتی بیوتیک های موثر در روند پروتئین سازی و مکانیسم آنها را شرح دهد. – آنتی بیوتیک های موثر روی توالی اسید نوکلئیک و مکانیسم آنها را شرح دهد. – آنتی بیوتیک های موثر روی متابولیت های	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

			ضروری و مکانیسم آنها را شرح دهد. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.						
8		آشنایی با پاتوژنز و بررسی رابطه میزبان و میکروارگانیسم	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – اصطلاح میزبان را تعریف کند. – اصطلاح پاتوژن را تعریف کند. – اصطلاح پاتوژنسیتی را تعریف کند. – میزبان حامل را تعریف کند. – اصطلاح پارازیتیسم را تعریف کند. – اصطلاح کومنسالیسم را تعریف کند. – اصطلاح سینرژیسم را تعریف کند. – اصطلاح سیمبیوز را تعریف کند. – سدهای دفاعی بدن را تعریف کند. – مراحل ایجاد بیماری توسط باکتری را توضیح دهد. – مسیرهای انتقال بیماری را توضیح دهد. – عفونت موضعی را تعریف کند. – عفونت سیستمیک را تعریف کند. – اندوتوکسین را تعریف کند. – اگزوتوکسین را تعریف کند. – انواع آنزیم های ترشحی در باکتری ها را شرح دهد. – نقش بیوفیلم در بیماریزایی باکتری ها را شرح	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

		دهد. – راههای گریز ارگانیسم های بیماری زا را از سیستم ایمنی میزبان بیان کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.						
9	آشنایی با استافیلوکوک و استرپتوکوک	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – جنس استافیلوکوک را توصیف کند. – گونه های مهم استافیلوکوک در رابطه با انسان را نام ببرد. – خصوصیات رشد (محیط کشت، دمای رشد، پیگمان) استافیلوکوک را مشخص کند. – نحوه انتقال استافیلوکوک را بیان کند. – عوامل بیماریزایی استافیلوکوکوس اورئوس (کپسول، کاتالاز، کوآگولاز، انتروتوکسین، TSS1 ، اکسفولیاتینو... را نام ببرد. – تقسیم بندی بیماری‌های ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس، اپیدرمیدیس و ساپروفتیکوس را نام ببرد. – تشخیص آزمایشگاهی (نمونه برداری، بررسی میکروسکوپی، کشت، تست‌های کاتالاز و کوآگولاز و...) و آنتی بیوگرام را بیان کند. – جنس استرپتوکوک را توصیف کند. – معیارهای طبقه بندی استرپتوکوک‌ها	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

						(همولیزین، طبقه بندی لانسفیلد) را بیان کند. – استرپتوکوک‌های مهم از نظر پزشکی (نام گروه لانسفیلد، جایگاه مهمترین تست تشخیصی و مهمترین بیماری) را نام ببرد. – خصوصیات رشد (محیط کشت، دمای رشد) استرپتوکوک را مشخص کند. – عوامل بیماریزایی استرپتوکوک های گروه A را نام ببرد. – تقسیم بندی بیماری‌های ناشی از استرپتوکوک های گروه A را نام ببرد. – تشخیص آزمایشگاهی استرپتوکوک های گروه A را شرح دهد. – اصول کلی درمان استرپتوکوک های گروه A را توضیح دهد. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.				
10		آشنایی با پنوموکوک و انتروکوک، و جنس های خانواده نایسریاسه	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – جنس پنوموکوک و انتروکوک را توصیف کند. – انتروکوک های مهم از نظر پزشکی را نام ببرد. – خصوصیات رشد (محیط کشت، دمای رشد) پنوموکوک و انتروکوک را مشخص کند. – عوامل بیماریزایی پنوموکوک و انتروکوک را نام ببرد.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

						– تقسیم بندی بیماری‌های ناشی از پنوموکوک و انتروکوک را نام ببرد. – تشخیص آزمایشگاهی پنوموکوک و انتروکوک را شرح دهد. – اصول کلی درمان پنوموکوک و انتروکوک را توضیح دهد. – جنس های خانواده نایسریا را تعریف کند. – تفاوت‌ها بین گونه های پاتوژن و غیرپاتوژن (رشد در محیط‌های ساده و غنی، حساسیت به تغییرات دما) را نام ببرد. – ساختمان شیمیایی کپسول مننگوکوک و گروههای سرولوژیک را نام ببرد. – بیماری‌های مننگوکوکی (مننژیت، مننگوکوکسمی) را تعریف کند. – درمان و پیگشیری از بیماری‌های مننگوکوکی را بیان کند. – مهمترین فاکتورهای ویرولانس گونوکوک را نام ببرد. – یافته های بالینی سوزاک را بیان نماید. – تشخیص آزمایشگاهی مننگوکوک و گونوکوک (نمونه، رنگ آمیزی، کشت) را مشخص نماید. – اصول درمان و پیشگیری از بیماری مننگوکوک و گونوکوک را بیان کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل					

		را پیگیری کند.						
11	آشنایی با جنس های خانواده انتروباکتریاسه 1		دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – خانواده انتروباکتریاسه را توصیف کند. – گروههای انتروباکتریاسه را بر اساس معیار تخمیر لاکتوز و قدرت بیماریزایی نام ببرد. – خصوصیات رشد انتروباکتریاسه (محیط‌های کشت EMB ، مک کانکی، TSI، دمای رشد، حرکت) را مشخص کند. – عوامل بیماریزائی خانواده انتروباکتریاسه (آنتی ژن ها، توکسین ها) را نام ببرد. – جنس اشرشیا کلی، عوامل بیماریزایی، بیماری ها و درمان و پیشگیری از آن را شرح دهد. – اپیدمیولوژی و عفونت های ناشی از شیگلا را شرح دهد. – اپیدمیولوژی و عفونت های ناشی از سالمونلا را شرح دهد. – اپیدمیولوژی و عفونت های ناشی از پروتئوس را شرح دهد. – اپیدمیولوژی و عفونت های ناشی از کلبسیلا را شرح دهد. – اپیدمیولوژی و عفونت های ناشی از یرسینیا را شرح دهد. – اپیدمیولوژی و عفونت های ناشی از سراشیا را شرح دهد. – تشخیص آزمایشگاهی، پیشگیری و درمان این باکتری ها را شرح دهد.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

		ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند. –							
12		آشنایی با باسیل های گرم منفی غیر تخمیر کننده: سودوموناس/ بورخولدریا / اسینتوباکتر	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – جنس و گونه های سودوموناس را تعریف کند. – خصوصیات مهم سودوموناس را مشخص کند. – عوامل بیماریزایی سودوموناس آئروژینوزا (کپسول، پیلی، اندوتوکسین و...) را بیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی سودوموناس آئروژینوزا را بیان کند. – راههای پیشگیری و کنترل عفونت های ناشی از سودوموناس آئروژینوزا را توضیح دهد – جنس و گونه های بورخولدریا را تعریف کند – نقش بورخولدریا را در عفونت‌های بیمارستانی بیان کند. – جنس و گونه اسینتوباکتر را تعریف کند. – بیماریهای ناشی از اسینتوباکتر را بیان کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی
13		آشنایی با ویبریو،	دانشجو بتواند		سخنرانی،	وایت برد	120	پرسش و پاسخ در انتهای	تکوینی

		آئروموناس، پلزیوموناس	الف) حیطه شناختی: – ویبریوکلرا و خصوصیات مهم آن را تعریف کند. – نحوه انتقال و نقش حاملین را در بیماری وبا تعریف کند. – نمای بالینی وبا را بیان کند. – اصول تشخیص آزمایشگاهی (ننمونه برداری، گستره، کشت) وبا را تعریف کند. – اصول کلی درمان (جایگزینی آب و الکترولیت، آنتی بیوتیک تراپی) و مقاومت داروئی وبا را بیان نماید. – اصول پیشگیری از وبا و نحوه شیوع آن را تعریف نماید. – خصوصیات مهم و بیمای‌های ناشی از آئروموناس را بیان کند. – جنس پلزیوموناس راتعریف کند – خصوصیات مهم و بیمای‌های ناشی از پلزیوموناس ا بیان کند. – جنس آئروموناس را تعریف کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی	پرسش و پاسخ، بحث گروهی	ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point		کلاس- Quiz در جلسه آینده	
14		آشنایی با کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – جنس کمپیلوباکتر را تعریف کند. – کمپیلوباکتر ژژونی و خصوصیات مهم آن و		سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

		جایگاه آنرا نام ببرد. – بیماریزائی، اصول تشخیص آزمایشگاهی، درمان و پیشگیری کمپیلوباکتر ژژونی را بیان کند. – هلیکوباکتر پیلوری و خصوصیات را تعریف کند. – بیماری‌های ناشی از هلیکوباکتر پیلوری را بیان کند. – بیماریزائی و اپیدمیولوژی هلیکوباکتر پیلوری رابیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی هلیکوباکتر پیلوری را بیان کند. – اصول درمان و پیشگیری از هلیکوباکتر پیلوری رابیان کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.	شناختی، عاطفی		نرم افزار Power point			
15		آشنایی با باسیلوس و کلستریدیوم	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – جنس باسیلوس، گونه های مهم آن و جایگاه آنها را شرح دهد. – نقش اسپور و کپسول را در باسیل سیاه زخم بیان نماید. – سرایت و یافته های بالینی باسیل سیاه زخم را بیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی، درمان و پیشگیری از	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

						سیاه زخم را بیان کند. – باسیلوس سرئوس، بیماری زایی، نمای بالینی، درمان و کنترل آن را شرح دهد. – خصوصیات جنس کلستریدیوم را بیان نموده، گونه های مهم آن را نام برده و جایگاه آن ها را مثال بزند. – بیماریزایی، انتقال، توکسین و نمای بالینی بیماری ناشی از کلستریدیوم بوتولینوم را شرح دهد – اصول درمان و پیشگیری کلستریدیوم بوتولینوم را بیان کند. – بیماری و انتقال ناشی از کلستریدیوم دیفیسیل را نام ببرد. – اصول درمان و پیشگیری بیماری ناشی از کلستریدیوم دیفیسیل را بیان نماید. – بیماریزائی کلستریدیوم پرفرنژنس را را بیان نماید. – نحوه انتقال کلستریدیوم پرفرنژنس را تعریف کند. – بیماری‌های ناشی از کلستریدیوم پرفرنژنس (سلولیت بی‌هوازی، گانگرن گازی، باکتریمی، مسمومیت غذائی) را تعریف کند. – اصول کلی درمان (آنتی بیوتیک تراپی، دبریدمان و آمپوتاسیون، تجویز آنتی توکسین و اکسیژن پرفشار) را بیان کند. – اصول پیشگیری (تمیزی زخم‌ها، تجویز پنی سیلین، طبخ کامل غذا) از بیماری‌های ناشی از کلستریدیوم پرفرنژنس را توضیح دهد.				

		– بیماری‌های ناشی از کلستریدیوم تتانی را نام ببرد. – انتقال و بیماریزائی باسیل کزاز را بیان کند. – یافته های بالینی کزاز را بیان کند. – اصول درمان و پیشگیری کزاز رابیان کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.					
16		دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – خصوصیات، بیماریزایی و یافته های بالینی پاستورلا را بیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی، اصول کلی درمان و پیشگیری از پاستورلا را بیان کند. – خصوصیات، بیماریزایی و یافته های بالینی فرانسیسلا را بیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی، اصول کلی درمان و پیشگیری از فرانسیسلا را بیان کند. – خصوصیات لژیونلا را بیان کند. – بیماریزایی و یافته های بالینی عفونت لژیونلا یی را بیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی لژیونلا را بیان کند. – بیماریزایی و یافته های بالینی عفونت لژیونلا را بیان کند.	آشنایی با پاستورلا، فرانسیسلا و لژیونلا	شناختی، عاطفی	سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی	وایت برد ماژیک ویدئو پروژکتور کتاب، مقاله نرم افزار Power point	120	پرسش و پاسخ در انتهای کلاس- Quiz در جلسه آینده	تکوینی

			– تشخیص آزمایشگاهی لژیونلا را بیان کند. – اصول کلی درمان و پیشگیری از لژیونلا را بیان کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.						
17		آشنایی با هموفیلوس، بروسلا، بوردتلا و گرم منفی های ناشایع	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – جنس هموفیلوس را تعریف کند. – هموفیلوس آنفلوانزا و جایگاه آنرا نام ببرد. – خصوصیات مهم هموفیلوس آنفلوانزا (کپسول، نیازمندی به فاکتورهای خونی) رابیان کند. – بیماری‌های ناشی از هموفیلوس آنفلوانزا (مننژیت، اوتیت، سینوزیت، آرتریت و...) را نام ببرد. – تشخیص آزمایشگاهی، اصول کلی درمان و پیشگیری هموفیلوس را بیان کند. – جنس بروسلا و خصوصیات مهم آن را بیان کند. – بیماری ناشی از بروسلا را تعریف کند. – یافته های بالینی بروسلوز را بیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی، اصول کلی درمان و پیشگیری بروسلا را بیان کند. – جنس بوردتلا و خصوصیات مهم آن را بیان						

			کند. – بیماری ناشی از بوردتلا پرتوسیس را تعریف کند. – تشخیص آزمایشگاهی، اصول کلی درمان و پیشگیری بوردتلا را بیان کند. – دیگر باکتری های گرم منفی ناشایع را نام برده و اهمیت بالینی آنها را شرح دهد. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.					
18		آشنایی با مایکوباکتریوم ها	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – جنس میکوباکتریوم و معیارهای طبقه بندی میکوباکتریوم را توصیف کند. – گونه های مهم میکوباکتریوم از نظر پزشکی را بیان نماید. – اجزاء مهم دیواره میکوباکتریوم توبرکولوزیس را نام ببرد. – مقاومت میکوباکتریوم توبرکولوزیس به عوامل فیزیکی و شیمیایی (نور خورشید، اسید، قلیا، الکل، پنی سیلین) بیان کند. – مخزن و نحوه انتقال میکوباکتریوم توبرکولوزیس را تعریف کند. – بیماریزائی و نمای بالینی میکوباکتریوم توبرکولوزیس را نام ببرد.					

			– تست توبرکولین (PPD) را تفسیر کند. – اصول تشخیص آزمایشگاهی مایکوباکتریوم توبرکولوزیس را بیان نماید. – اصول کلی درمان و همچنین پیشگیری از سل را بیان نماید. – جایگاه و بیماری ناشی از مایکوباتریوم لپره را نام ببرد. – خصوصیات مهم باسیل جذام (عدم رشد در محیط‌های مصنوعی، آرایش آن) را بیان کند. – نحوه انتقال، بیماری زایی، و نمای بالینی باسیل جذام را بیان کند. – اصول تشخیص آزمایشگاهی، پیشگیری و درمان باسیل جذام را بیان کند. مایکوباکتریوم های آتپیک را نام برده و اهمیت بالینی آنها را شرح دهد. – نحوه انتقال، بیماری زایی، و نمای بالینی باسیل جذام را بیان کند. – اصول تشخیص آزمایشگاهی، پیشگیری و درمان باسیل جذام را بیان کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.					
19		آشنایی با کورینه باکتریومها/گاردنرلا /	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی:						

		لیستریا/ اریزیپلوتریکس	– جنس کورینه باکتریوم را تعریف کند. – کورینه باکتریوم دیفتریه و جایگاه آنرا نام ببرد. – خصوصیات مهم باسیل دیفتری را بیان کند. – تیپ‌های آنتی ژنیک باسیل دیفتری و توکسین دیفتری را نام ببرد. – خصوصیات گاردنرلا واژینالیس وبیماری ناشی از آن را بیان کند. – نقش گاردنرلا واژینالیس را در ایجاد واژینوز باکتریال بیان کند. – لیستریا منوسیتوژنز و جایگاه آنرا نام ببرد. – خصوصیات مهم لیستریا منوسیتوژنز را بیان کند. – اپیدمیولوژی و بیماریزائی لیستریا منوسیتوژنز را بیان کند. – یافته های بالینی لیستریوز را بیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی، اصول درمان و پیشگیری از لیستریوز را بیان کند. – خصوصیات مهم اریزیپلوتریکس را بیان کند. – اپیدمیولوژی و بیماریزائی اریزیپلوتریکس را بیان کند. – یافته های بالینی عفونت‌های ناشی از اریزیپلوتریکس را بیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی، اصول درمان و پیشگیری از اریزیپلوتریکس را بیان کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد.					

			– دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.						
20		آشنایی با اسپیروکت ها	دانشجو بتواند الف) حیطه شناختی: – اسپیروکت را تعریف کند. – جنس های مهم در اسپیروکت و بیماری‌های ناشی از آن‌ها را نام ببرد. – خصوصیات مهم ترپونما پالیدوم رابیان کند. – نحوه انتقال ترپونما پالیدوم (آمیزش، انتقال از مادر به جنین) را بیان کند. – بیماریزائی و تابلوبالینی سیقیلیس رابیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی، اصول درمان و پیشگیری از سیقیلیس را توضیح دهد. – خصوصیات بورلیا رابیان کرده و انواع بیماریزای آن را نام ببرد. – بورلیا رکورانتیس و جایگاه آنرا نام ببرد. – مخزن و نحوه انتقال بورلیا رکورانتیس را نام ببرد. – تابلو بالینی تب‌های راجعه (دوره کمون و دوره‌های تب) را نام ببرد. – تشخیص آزمایشگاهی (نمونه برداری، گستره، کشت، سرولوژی) بورلیوز را بیان کند. – اصول درمان و پیشگیری از بورلیوز را بیان کند. – خصوصیات بورلیا بورگدرفری را بیان کند و بیماری ناشی از آن را نام ببرد. – -لپتوسپیرا و جایگاه آنرا نام ببرد.						

			– مخزن و نحوه انتقال لپتوسپیرا اینتروگانس را نام ببرد. – تابلو بالینی (حالت دو فازی) لپتوسپیروز را نام ببرد. – تشخیص آزمایشگاهی (نمونه برداری، روش میکروسکپی، کشت، سرولوژی) را نام ببرد. – درمان و اصول پیشگیری لپتوسپیروز را نام ببرد. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل را پیگیری کند.					
21		آشنایی با مایکوپلاسما، کلامیدیا، ریکتزیا	در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد که: الف) حیطه شناختی: – مایکوپلاسما را تعریف کند. – گونه های میکوپلاسما (مایکوپلاسما پنومونیه، – مایکوپلاسما هومینیس و میکوپلاسما ژنیتالیوم) و اوره آپلاسما را نام ببرد. – خصوصیات میکوپلاسما را نام ببرد. – نقش مایکوپلاسما هومیئیس را در عفونت‌های انسانی بیان کند. – نقش مایکوپلاسما ژنیتالیوم را در عفونت‌های انسانی بیان کند. – نقش اوره آپلاسما اوره آلیتیکوم را در عفونت‌های انسانی بیان کند.					

						– یافته های بالینی مایکوپلاسما پنومونی را بیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی (کشت، سرولوژی) مایکوپلاسما را نام ببرد. – درمان و اصول پیشگیری عفونت ناشی از میکوپلاسما را بیان نماید. – کلامیدیا را تعریف کند. – چرخه حیاتی زندگی و عفونت کلامیدیا را نام ببرد. – گونه های کلامیدیا، بیماری‌های ناشی از آن‌ها، مخزن طبیعی، نحوه انتقال آن‌ها را بیان نماید. – انتقال و اپیدمیولوژی و بیماریزائی کلامیدیا را توضیح دهد. – تشخیص آزمایشگاهی کلامیدیا را بیان کند. – اصول درمان و پیشگیری از بیماری‌های کلامیدیال را بیان کند. – ریکتزیا را تعریف کند. – مخزن، ناقل و بیماری‌های ناشی از گونه های ریکتزیا را بیان کند. – تشخیص آزمایشگاهی ریکتزیوز را بیان کند. – اصول درمان ریکتزیوز را نام ببرد. – اصول پیشگیری از ریکتزیوز (واکسن، دفع بندپایان، پاستوریزاسیون شیر) را بیان کند. ب)حیطه عاطفی: – با انگیزه در حین تدریس به درس گوش کند. – در مباحث مطرح شده مشارکت داشته باشد. – دانشجو با تمرکز حواس در طول کلاس مسائل					

						را پیگیری کند.		

منابع:

1- Medical Microbiology, P.R. Murray (latest edition)
2- Medical Microbiology, Jawetz (latest ed)
3- Baily &scotts Diagnostic Microbiology (Latest ed.)

نحوه ارزشیابی:

ارزشیابی به صورت کتبی که 20٪ کل نمره با استفاده از کوئیز و 80٪ باقی‌مانده در امتحان پایان ترم محاسبه می‌گردد.

نحوه محاسبه نمره کل:

آزمون پایان ترم ٪80 کل نمره

کوئیز و تکالیف درسی ٪20 کل نمره