

دانشکده
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : باکتری شناسی
مخاطبان: دانشجویان پزشکی
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) 2.4 واحد
ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: پس از ساعت های کلاس
زمان ارائه درس: (روز، ساعت و نیمسال تحصیلی)
نیم سال نخست 1401-1402
مدرس: دکتر ژاله مرادی – دکتر پرویز مهاجری – دکتر امیر هوشنگ الوندی –
دکتر رامین عبیری
درس و پیش نیاز:

هدف کلی درس :

آشنایی دانشجویان با باکتری های بیماری زا، روش های تشخیص، شناسایی فاکتور های

بیماری زایی، روش های مقدماتی درمان

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- 1- آشنایی با تاریخچه و اهمیت میکروبی شناسی، روش های مطالعه و طبقه بندی باکتری ها- سیتولوژی باکتری ها
- 2- آشنایی با اسپور – متابولیسم
- 3- آشنایی با ژنتیک باکتری ها- تأثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی بر باکتری ها
- 4- آشنایی با آنتی بیوتیک ها و مکانیسم های مقاومت
- 5- آشنایی با استرپتوکوکاسه
- 6- آشنایی با استرپتوکوکوس نومونیه و انتروکوکوس ها
- 7- آشنایی با استافیلوکوکاسه
- 8- آشنایی با باسیلاسه
- 9- آشنایی با کورینه باکتریوم ، لاکتوباسیل – لیستریا و اریزیپلوتریکس
- 10- آشنایی با انتروباکتریاسه
- 11- آشنایی با انتروباکتریاسه
- 12- آشنایی با نیسریاسه و موراکسلا- اسینه توباکنر
- 13- آشنایی با بی هوازی ها و کلستریدیوم
- 14- آشنایی با کلستریدیوم -باکتریدیوس- پورفیرومونا
- 15- آشنایی با اسپریلاسه - کمپیلوباکنر و هلیکوباکنر
- 16- آشنایی با ویبریوناسه، آیروموناس و پلزیوموناس
- 17- آشنایی با سودوموناداسه- هموفیلوس- پاستورلا
- 18- آشنایی با بوردتلا - فرانسیسلا و بروسلا
- 19- آشنایی با مایکوباکتریوم
- 20- آشنایی با ادامه مایکوباکتریوم اکتینوماسیت و نوکاردیا
- 21- آشنایی با ریکتزیاسه- بارتونلاسه، لژیونلا- کینگلا و کپنوسایتوفاکا
- 22- آشنایی با مایکوپلاسماتاسه و کلامیدیا

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول:

آشنایی با تاریخچه و اهمیت میکروشناسی، روش های مطالعه و طبقه بندی باکتری ها-
سیتولوژی باکتری ها

اهداف ویژه جلسه اول:

- 1- آشنایی با تاریخچه و اهمیت میکروشناسی
- 2- آشنایی با روش های مطالعه و طبقه بندی باکتری ها
- 3- آشنایی با سیتولوژی باکتری ها

در پایان دانشجو بتواند

- 1- تاریخچه ای کوتاه از میکروشناسی را بیان کند
- 2- چند تن از میکروشناسان نام آور و زمینه کاری آن ها را بیان کند
- 3- اهمیت میکروشناسی و بیماری های میکروبی را بداند
- 4- روش های مطالعه باکتری ها را بیان کند
- 5- برای هر هدف بهترین روش مطالعه و طبقه بندی را انتخاب کند
- 6- اهمیت و ساختار شبه هسته را بیان کند
- 7- اهمیت و ساختار غشای سیتوپلاسمی را در باکتری ها بیان کند
- 8- دیواره و ساختار های مرتبط با دیواره را توضیح دهد
- 9- اهمیت و ساختار فلاژل در باکتری ها را شرح دهد

اهداف ویژه جلسه دوم:

- 1- آشنایی با روند اسپورزایی
- 2- آشنایی با متابولیسم باکتری ها
- 3- آشنایی با ترکیب ها و عوامل شیمیایی و فیزیکی ضد میکروبی

در پایان دانشجو بتواند

- 1- : پروسه اسپورزایی در باکتری ها را توضیح دهد
- 2- پروسه تولید مثل و فاکتورهای موثر بر آن در باکتری ها را شرح دهد
- 3- مسیرهای گلیکولیز، تنفس هوازی و بی هوازی را در باکتری ها را شرح دهد
- 4- انواع روش های تخمیر در باکتری ها با توجه به محصول نهایی را توضیح دهد
- 5- مسیرهای آلترناتیو گلیکولیز در باکتری ها را شرح دهد
- 6- واژه های مربوط به این بخش را تعریف کند.
- 7- دینامیسم مربوط به استریلیزاسیون و ضدعفونی کردن را توضیح دهد.
- 8- فاکتورهای موثر ضدعفونی کننده ها بر ضد میکروارگانیسم ها را بشناسد.
- 9- ارزیابی کیفی ضدعفونی کننده ها را بداند.
- 10- انواع ضدعفونی کننده ها را براساس مکانیسم بر روی میکروبی ها و همچنین کاربرد هر یک در بخش های مختلف پزشکی را توضیح دهد.
- 11- انواع روش های فیزیکی استریلیزاسیون و کاربرد آنها در میکروشناسی را شرح دهد.

12: مقاومت موجود در میکروب ها بر علیه عوامل ضد میکروبی را بدانند.

اهداف ویژه جلسه سوم:

1- ویژگی های کلی ژنوم باکتری ها را بدانند

در پایان دانشجو بتواند

1: توپولوژی DNA و آنزیم های درگیر در تغییر توپولوژی مولکول را شرح دهد

2 : همانند سازی و رونویسی در ژنوم باکتری را شرح دهد

3:: تنظیم بیان ژن در باکتری را شرح دهد

4 : انواع موتاسیون ها را در ژنوم را شرح دهد

5: روش های مقابله با موتاسیون ها در باکتری ها را شرح دهد

6: ویژگی ها و اهمیت پلاسمید را در باکتری ها بدانند و توضیح دهد

7: ویژگی ها و اهمیت جزایر پاتوژنیسته را در باکتری ها توضیح دهد

8: ویژگی ها و اهمیت باکتریوفاژ را در باکتری ها را شرح دهد9

9: اهمیت انتقال DNA بین باکتری ها را بدانند

10 : روش ترانسفورماسیون در انتقال ژن بین باکتری ها را شرح دهد

11 : روش کونژوگاسیون در انتقال ژن بین باکتری ها را شرح دهد

12 : روش ترانسداکشن در انتقال ژن بین باکتری ها را شرح دهد

هدف کلی جلسه چهارم:

آشنایی با آنتی بیوتیک ها و روش های مقاومت:

اهداف ویژه جلسه چهارم:

- 1-4: آنتی بیوتیک را تعریف نماید
- 2-4: واژه های متداول در مبحث آنتی بیوتیک ها را بداند و تعریف نماید
- 3-4: سمیت انتخابی را بداند
- 4-4: تفاوت های بین سلول های پروکاریوت و یوکاریوت را که باعث سمیت انتخابی می گردد، ذکر نماید.
- 5-4: مکانیسم های آنتی بیوتیک ها را به طور خلاصه ذکر نماید.
- 6-4: مکانیسم های مقاومت به آنتی بیوتیک ها را به طور خلاصه ذکر نماید.
- 7-4: ساختار پپتیدوگلیکان را توضیح دهند.
- 8-4: مکانیسم آنتی بیوتیک های موثر بر دیواره را ذکر نماید.
- 9-4: انواع آنتی بیوتیک های مهار کننده ساخت و عملکرد دیواره را ذکر نماید.
- 10-4: انواع پنی سیلین ها را ذکر نماید.
- 11-4: دامنه اثر هر کدام از پنی سیلین ها را ذکر نماید.
- 12-4: اثرات جانبی پنی سیلین ها را ذکر نماید.
- 13-4: انواع سفالوسپورین ها و طیف اثر آنها را ذکر نماید.
- 14-4: اثرات جانبی سفالوسپورین ها را ذکر نماید.
- 15-4: سایر بتالاکتام ها را ذکر نماید و مکانیسم های مقاومت به آنها را شرح دهد.
- 16-4: مکانیسم سایر آنتی بیوتیک ها موثر بر دیواره را شرح دهد.
- 17-4: مکانیسم آنتی بیوتیک های ضد سل موثر بر دیواره را شرح دهد.
- 18-4: آنتی بیوتیک های مهار کننده سنتز پروتئین را ذکر نماید.
- 19-4: مکانیسم آمینوگلیکوزید ها را شرح دهد.
- 20-4: نمونه های از آنتی بیوتیک های آمینوگلیکوزید را ذکر نماید.
- 21-4: مکانیسم های مقاومت به آمینوگلیکوزید ها را شرح دهد.
- 22-4: مکانیسم تتراسایکلین ها را شرح دهد.
- 23-4: نمونه های از تتراسایکلین ها را ذکر کند.
- 24-4: مکانیسم های مقاومت به تتراسایکلین ها را شرح دهد.
- 25-4: مکانیسم اکسازولیدون ها را شرح دهد
- 26-4: انواع اکسازولیدون ها را ذکر نماید و طیف اثر آنها را شرح دهد
- 27-4: مکانیسم و مقاومت به کلرامفنیکل را ذکر نماید.
- 4-: مکانیسم ماکرولیدها را شرح دهد.
- 29-4: دامنه ماکرولیدها را ذکر نماید و انواع آنها را ذکر نماید.
- 30-4: مکانیسم و مقاومت به کتولید ها و انواع آنها را ذکر نماید.
- 31-4: مکانیسم و مقاومت به لینکوزامین ها و انواع آنها را شرح دهد.
- 32-4: مکانیسم و مقاومت و انواع استرپتوگرامین ها را شرح دهد.
- 33-4: مکانیسم اثر و مقاومت به کینولون ها و فلوروکینولون ها را شرح دهد.
- 34-4: مثال های از فلوروکینولون ها را ذکر نماید.
- 35-4: اثرات جانبی فلوروکینولون ها را ذکر نماید.
- 36-4: مکانیسم ریفامایسین ها را شرح دهد.
- 37-4: مکانیسم و مقاومت به مترونیدازول را شرح دهد.
- 38-4: مکانیسم و مقاومت به آنتی متابولیت ها را شرح دهند.
- 39-4: انواع آنتی متابولیت ها را ذکر نماید.
- 40-4: مکانیسم کلوفازمین و پیرازین آمید را شرح دهد.

هدف کلی جلسه 5:

آشنایی با خانواده استرپتوکوکاسه

اهداف ویژه جلسه 5:

آشنایی با باکتری های استرپتوکوکوس پایورنز، استرپتوکوکوس آگالاکتیه و شناسایی فاکتور های بیماری زایی، روش های تشخیص و درمان

در پایان دانشجو بتواند

- 1: سیستماتیک خانواده را بداند
- 2: اپیدمیولوژی استرپتوکوکوس پایورنز را بداند
- 3: علامت های بالینی و بیماری های ایجاد شده توسط استرپتوکوکوس پایورنز را توضیح دهد
- 4: فاکتور های ویروالانس باکتری را بشناسد و کارکرد هر یک را توضیح دهد
- 5: تفاوت آنتی ژن و ایمونوژن را تفسیر کند
- 6: تفاوت آنتی ژن و سوپر آنتی ژن را تفسیر کند
- 7: روش های تشخیص آزمایشگاهی استرپتوکوکوس پایورنز را توضیح دهد
- 8: با روش های درمان عفونت های ناشی از استرپتوکوکوس پایورنز آشنایی داشته باشد
- 9: اپیدمیولوژی استرپتوکوکوس آگالاکتیه بداند و بشناسد
- 10: علامت های بالینی و بیماری های ایجاد شده توسط استرپتوکوکوس آگالاکتیه را توضیح دهد
- 11: روش های تشخیص آزمایشگاهی استرپتوکوکوس آگالاکتیه را توضیح دهد

هدف کلی جلسه ششم:

شناخت ویژگی های گوناگون انتروکوکاسه و استرپتوکوکوس نومونیه

اهداف ویژه جلسه ششم:

در پایان دانشجو بتواند باشد

- 1- اپیدمیولوژی انتروکوکاسه و گونه های شایع را بداند و بشناسد
- 2- علامت های بالینی و بیماری های ایجاد شده توسط انتروکوکوس ها را توضیح دهد
- 3- روش های تشخیص آزمایشگاهی انتروکوکوس ها را توضیح دهد
- 4- مقاومت های شایع را بداند
- 5- اهمیت دارویی وانکومايسين و روش های مقاومت انتروکوکوس ها نسبت به وانکومايسين را دقیق توضیح دهد
- 7- با روش های درمان عفونت های ناشی از انتروکوکوس ها آشنایی داشته باشد
- 8- اپیدمیولوژی استرپتوکوکوس پنومونیه را بداند
- 9- علامت های بالینی و بیماری های ایجاد شده توسط استرپتوکوکوس پنومونیه را توضیح دهد

دهد

- 10- فاکتور های ویرو لانس باکتری را بشناسد
- 11- روش های تشخیص آزمایشگاهی استرپتوکوس پنومونیه را توضیح دهد
- 12- ایمونیزاسیون و انواع واکسن های ضد استرپتوکوس پنومونیه را توضیح دهد
- علامت های بالینی – بیماری های ایجاد شده – فاکتور های ویرو لانس – روش های تشخیص آزمایشگاهی و اهمیت استرپتوکوکوس های ویریدنس و آبیوتروفیا را دقیق توضیح دهد

هدف کلی جلسه هفتم:

شناخت ویژگی های گوناگون استافیلوکوکوس ها

اهداف ویژه جلسه هفتم:

در پایان دانشجو بتواند باشد

- 1- سیستماتیک خانواده را بداند
 - 2- اپیدمیولوژی استافیلوکوکوس ها را بداند
 - 3- علامت های بالینی و بیماری های ایجاد شده توسط استافیلوکوکوس ها را توضیح دهد
 - 4- فاکتور های ویرو لانس باکتری را بشناسد و کارکرد هر یک را توضیح دهد
 - 5- روش های تشخیص آزمایشگاهی استافیلوکوکوس ها را توضیح دهد
 - 6- با روش های درمان عفونت های ناشی از استافیلوکوکوس ها آشنایی داشته باشد
 - 7- اپیدمیولوژی استافیلوکوکوس ها بداند و بشناسد
 - 7- علامت های بالینی و بیماری های ایجاد شده توسط استافیلوکوکوس ها را توضیح دهد
- روش های تشخیص آزمایشگاهی استافیلوکوکوس ها را توضیح دهد

هدف کلی جلسه هشتم:

آشنایی فراگیران با باکتری های باسیل های گرم مثبت اسپور دار و بیماریزایی آنها

اهداف ویژه جلسه هشتم:

در پایان دانشجو بتواند

- 1- تعاریف موجود در این بحث را ارائه نماید
- 2- دانشجو خواهد توانست طبقه بندی باسیل های گرم مثبت اسپور دار و انواع بیماریزا و جنس ها و گونه های مهم آنرا شرح دهد.
- 3- دانشجو می تواند خصوصیات میکروبیولوژیک جنس ها و گونه های مهم این دسته را توضیح دهد.
- 4- دانشجو خواهد توانست فاکتور های ویرو لانس این باکتری ها را شرح دهد.
- 5- دانشجو خواهد توانست بیماریزایی گونه های مهم آنرا توضیح دهد.
- 6- دانشجو خواهد توانست روش های تشخیص و تعیین هویت انواع بیماریزای این خانواده را شرح دهد.

7- دانشجو خواهد توانست روش های درمان بیماری های ناشی از آنها، آنتی بیوتیک های موثر در درمان و نیز مکانیسم های مقاومت را شرح دهد.
دانشجو خواهد توانست روش های پیشگیری و کنترل بیماری های ناشی از آنها را شرح دهد.

هدف کلی جلسه نهم:

آشنایی فراگیران با باکتری های کورینه باکتریوم ، لاکتوباسیل – لیستریا و اریزپیلوتریکس
اهداف ویژه جلسه نهم:

در پایان دانشجو بتواند

- 1- ویژگی های سلولی و طبقه بندی کورینه باکتریوم ها را بداند
- 2: اپیدمیولوژی گونه های پاتوژن آنها را بداند
- 3: : پاتوژنز و بیماری هایی که به وسیله گونه های پاتوژن این باکتری ها ایجاد می شود را بداند
- 4: روش تشخیص، درمان و پیشگیری از بیماری های ناشی از باکتری ها را بداند
- 5: اپیدمیولوژی بیماری دیفتری را توضیح دهد
- 6: توکسین دیفتری، بیماری دیفتری، علامت ها و روش انتقال را توضیح دهد
- 7: تشخیص آزمایشگاهی، درمان، کنترل و واکسیناسیون آن را توضیح دهد
- 8: ویژگی های سلولی باکتری های لیستریا، اریزپیلوتریکس و لاکتوباسیلوس ها را توضیح دهد
- 9: اپیدمیولوژی گونه های پاتوژن آنها را توضیح دهد
- 10: طبقه بندی این باکتری ها و گونه های مهم آنها از نظر بیماری زایی را توضیح دهد
- 11: پاتوژنز و بیماری هایی که به وسیله گونه های پاتوژن این باکتری ها ایجاد می شود را توضیح دهد
- 12: روش تشخیص، درمان و پیشگیری از بیماری های ناشی از باکتری ها را توضیح دهد
- 13: بیماری لیستریوزیس ، علامت ها و روش انتقال از راه مواد غذایی را توضیح دهد
- 14: تشخیص آزمایشگاهی، درمان و کنترل لیستریوزیس را توضیح دهد
- 15: بیماری اریزپیلوئید، علامت ها، روش انتقال آن از طریق ارتباط با حیوانات را توضیح دهد
- 16: تشخیص آزمایشگاهی، درمان و کنترل لیستریوزیس را بداند
- 17: باکتری می و اندوکاردیت ناشی از لاکتوباسیلوس ها ، روش انتقال، تشخیص آزمایشگاهی، درمان و کنترل را توضیح دهد

هدف کلی جلسه دهم و یازدهم:

آشنایی فراگیران با باکتری های خانواده انتروباکتریاسه

اهداف ویژه جلسه دهم و یازدهم:

در پایان دانشجو بتواند

- 1: سیستماتیک خانواده را بداند
- 2: فاکتور های ویرو لانس باکتری های این خانواده را بداند و توضیح دهد
- 3: ساختار و کارکرد بیماری زایی اندوتوکسین باکتری ها را توضیح دهد
- 4: پاتوژنز و ایمنی زایی اشیریشیا را توضیح دهد
- 5: اپیدمیولوژی این جنس را توضیح دهد
- 6: یزوله ها و پاتوتایپ های عامل گاستروانتریت اشیریشیا را توضیح دهد
- 7: سویه های خارج روده ای اشیریشیا و فاکتور های بیماری زایی آن ها را توضیح دهد
- 8: سیستماتیک این جنس را بداند
- 9: پاتوژنز و ایمنی زایی سالمونلا را توضیح دهد
- 10: اپیدمیولوژی سالمونلار را توضیح دهد
- 11: بیماری های ایجاد شده توسط جنس سالمونلا را توضیح دهد
- 12: درمان و پیش گیری از بیماری های ایجاد شده توسط سالمونلا و اشیریشیا را توضیح دهد
- 13: پاتوژنز و ایمنی شینگلا ها را توضیح دهد
- 14: اپیدمیولوژی شینگلا را توضیح دهد
- 14: بیماری های ایجاد شده توسط شینگلا را توضیح دهد
- 15: پاتوژنز و ایمنی نسبت به یرسینیا را توضیح دهد
- 16: اپیدمیولوژی و انتشار طاعون را تشریح کند
- 17: بیماری های ایجاد شده توسط جنس یرسینیا را با تاکید بر طاعون توضیح دهد
- 18: اهمیت گونه های غیر پستیس یرسینیا را توضیح دهد
- 19: اهمیت ، بیماری زایی، اپیدمیولوژی جنس های کلبسیلا، پروتئوس، انتروباکتر، سیتروباکتر، مورگانلا و سراتیا را توضیح دهد
- 20: روش های تشخیص آزمایشگاهی و تایپینگ انتروباکتریاسه را توضیح دهد
- 21: روش های درمان و پیش گیری از بیماری های ایجاد شده توسط خانواده انتروباکتریاسه را توضیح دهد

هدف کلی جلسه 12:

آشنایی با نیسریاسه و موراکسلا- اسینه توباکتر

اهداف ویژه جلسه 12:

در پایان دانشجو بتواند

- 1: ساختمان و ویژگی های میکروبیولوژیک خانواده نیسریاسه و موراکسلا- اسینه توباکتر را شرح دهد و انواع مهم بیماری زا را فهرست نماید
- 2: مکانیسم های مهم بیماری زایی، بیماری های ناشی از نیسریاسه و موراکسلا- اسینه

- توباکتر را و نیز یافته های بالینی این بیماری ها را شرح دهد.
- 3: اپیدمیولوژی و ویژگی های بیماری سوزاک و مننژیت مننگوکوک را شرح دهد.
- 4: اپیدمیولوژی و ویژگی های بیماری ناشی از موراکسلا و آسینوباکتر را شرح دهد
- 5: مراحل نمونه گیری و تشخیص آزمایشگاهی آنها را شرح دهد.
- 6: روش های درمان بیماری های ناشی از آن ها، آنتی بیوتیک های موثر در درمان و نیز روش های ایجاد مقاومت را شرح دهد.
- 8: روش های پیشگیری و کنترل بیماری های ناشی از آنها را شرح دهد.

اهداف ویژه جلسه 13:

آشنایی دانشجو با اهمیت باکتری های بی هوازی، بیماری زایی و متابولیسم بی هوازی و شناخت کلستریدیوم تتانی

در پایان دانشجو بتواند

- 1: دانشجو با نحوه متابولیسم و بیماری زایی باکتری های بی هوازی آشنا خواهد شد
- 2: دانشجو خواهد توانست ساختمان و خصوصیات میکروبیولوژیک کلستریدیوم های مهم تتانی و بوتولینوم را شرح دهد.
- 3: دانشجو خواهد توانست مکانیسم های مهم بیماریزایی، بیماری های ناشی از کلستریدیوم های مهم تتانی و بوتولینوم را و نیز یافته های بالینی این بیماری ها را شرح دهد.
- 4: دانشجو خواهد توانست اپیدمیولوژی این باکتری ها بیماری آنها را شرح دهد
- 5: دانشجو خواهد توانست مراحل نمونه گیری و تشخیص آزمایشگاهی آنها را شرح دهد.
- 6: دانشجو خواهد توانست روش های درمان بیماری های ناشی از آنها، آنتی بیوتیک های موثر در درمان و نیز روش های ایجاد مقاومت را شرح دهد.
- 7: دانشجو خواهد توانست روش های پیشگیری و کنترل بیماری های ناشی از آنها را شرح دهد

اهداف ویژه جلسه 14: آشنایی فراگیران با باکتری های بی هوازی، شرایط زندگی آنها و نیز کلستریدیوم ها (کلستریدیوم تتانی و بوتولینوم)

در پایان دانشجو بتواند

- 1: دانشجو خواهد توانست ساختمان و ویژگی های میکروبیولوژیک کلستریدیوم ها (هیستولیتیک و دیفیسیل) را شرح دهد و انواع مهم بیماریزایی آنها را فهرست نماید.

- 2: دانشجو خواهد توانست مکانیسم های مهم بیماریزایی، بیماری های ناشی از کلسترییدیوم ها (هیستولیتیک و دیفیسیل) را و نیز یافته های بالینی این بیماری ها را شرح دهد.
- 3: دانشجو خواهد توانست اپیدمیولوژی انواع مهم بیماری زای آنها را شرح دهد
- 4: دانشجو خواهد توانست مراحل نمونه گیری و تشخیص آزمایشگاهی آنها را شرح دهد.
- 5: دانشجو خواهد توانست روش های درمان بیماری های ناشی از آنها، آنتی بیوتیک های موثر در درمان و نیز روش های ایجاد مقاومت را شرح دهد.
- 6: دانشجو خواهد توانست روش های پیشگیری و کنترل بیماری های ناشی از آنها را شرح دهد.

اهداف ویژه جلسه 15: آشنایی فراگیران با بیماری ها، درمان و پیشگیری عفونت های ناشی از اسپریلاسه، کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر
استاد: دکتر الوندی

در پایان دانشجو بتواند

- 1: دانشجو خواهد توانست ساختمان و خصوصیات میکروبیولوژیک خانواده اسپریلاسه و جنس های کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر را شرح دهد و انواع مهم بیماریزایی آنها را فهرست نماید.
- 2: دانشجو خواهد توانست مکانیسم های مهم بیماریزایی، بیماری های ناشی از خانواده اسپریلاسه و جنس های کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر را و نیز یافته های بالینی این بیماری ها را شرح دهد.
- 3: دانشجو خواهد توانست اپیدمیولوژی انواع مهم بیماریزایی آنها را شرح دهد
- 4: دانشجو خواهد توانست مراحل نمونه گیری و تشخیص آزمایشگاهی آنها را شرح دهد.
- 5: دانشجو خواهد توانست روش های درمان بیماری های ناشی از آنها، آنتی بیوتیک های موثر در درمان و نیز روش های ایجاد مقاومت را شرح دهد.
- 6: دانشجو خواهد توانست روش های پیشگیری و کنترل بیماری های ناشی از آنها را شرح دهد

اهداف ویژه جلسه 16: آشنایی فراگیران با باکتری های خانواده ویبریوناسه و آیروموناداسه و پلزیوموناس

در پایان دانشجو بتواند

- 1: دانشجو خواهد توانست ساختمان و خصوصیات میکروبیولوژیک خانواده ویبریوناسه و آیروموناداسه و پلزیوموناس را شرح دهد و انواع مهم بیماریزایی آنها را فهرست نماید.

- 2 دانشجو خواهد توانست مکانیسم های مهم بیماریزایی، بیماری های ناشی از ویبریوناسه و آیروموناداسه و پلزیوموناس را و نیز یافته های بالینی این بیماری ها را شرح دهد.
- 3: دانشجو خواهد توانست اپیدمیولوژی انواع مهم بیماری زای آنها را شرح دهد
- 4: دانشجو خواهد توانست مراحل نمونه گیری و تشخیص آزمایشگاهی آنها را شرح دهد.
- 5: دانشجو خواهد توانست روش های درمان بیماری های ناشی از آنها، آنتی بیوتیک های موثر در درمان و نیز روش های ایجاد مقاومت را شرح دهد.
- 6: دانشجو خواهد توانست روش های پیشگیری و کنترل بیماری های ناشی از آنها را شرح دهد.

هدف کلی جلسه 17:

آشنایی فراگیران با باکتری های خانواده سودوموناداسه- ، هموفیلوس – پاستورلا
اهداف ویژه جلسه 17:

در پایان دانشجو بتواند

- 1: با خصوصیات ساختاری سودوموناداسه، هموفیلوس و پاستورلا آشنا خواهد شد.
- 2: با سیستماتیک باکتری فوق آشنا خواهد شد.
- 3: گونه ها و تایپ های مختلف هموفیلوس را خواهد شناخت.
- 4: ویژگی های رشد در هموفیلوس را شرح دهد.
- 5: تفاوت بین گونه های مختلف هموفیلوس ها را بیان کند.
- 6: Variation (تغییرات آنتی ژنیک) در هموفیلوس را شرح دهد.
- 7: نقش کپسول در بروز بیماری را شرح دهد.
- 8: بیماری زایی هموفیلوس و پاستورلا را شرح دهد.
- 9: حاملین هموفیلوس را شرح دهد.
- 10: عفونت های مربوط به این باکتری ها را شرح دهد.
- 11: ایمنی زایی مربوط به این باکتری ها را شرح دهد
- 12: درمان عفونت مربوط به این باکتری ها را شرح دهد
- 13: اپیدمیولوژی، پیشگیری و کنترل عفونت مربوط به این باکتری ها را شرح دهد.
- 14: واکسن های مربوط مربوط به این باکتری ها را شرح دهد
- 15: هموفیلوس های مختلف و بیماری های مربوطه مربوط به این باکتری ها را شرح دهد
- 16: یافته ای کلینیکی در عفونت پاستورلایی مربوط به این باکتری ها را شرح دهد

هدف کلی جلسه 18:

آشنایی فراگیران با باکتری های خانواده بوردتلا - فرانسیسلا و بروسلا
اهداف ویژه جلسه 18:

در پایان دانشجو بتواند

- 1- خصوصیات ساختاری باکتری آشنا می شود.
- 2- با گونه های مختلف بوردتلا و بیماری های مربوطه آشنا می شود.

- 3- خصوصیات باکتریولوژیک بوردتلا پرتوسیسی و ویروالانس فاکتورهای باکتری را شرح دهد.
- 4- کشت بوردتلا در آزمایشگاهی را شرح دهد.
- 5- مشخصات رشدی بوردتلا را شرح دهد.
- 6- variation (تغییرات آنتی ژنیک) در بوردتلا را شرح دهد.
- 7- و مکانیسم توکسین بورتلا را شرح دهد.
- 8- ویروالانس فاکتورهای بوردتلا را شرح دهد.
- 9- بیماری زایی بوردتلا را شرح دهد.
- 10- تشخیص عفونت های بوردتلائی را شرح دهد.
- 11- درمان عفونت سیاه سرفه را شرح دهد.
- 12- پیشگیری از عفونت سیاه سرفه را شرح دهد.
- 13- سایر بوردتلا ها و بیماری های مرتبط را شرح دهد.
- 14- گونه های مختلف بروسلا و بیماری های مرتبط را شرح دهد.
- 15- ویژگی ها و نیازمندی های رشدی بروسلا را شرح دهد.
- 16- Variation (تغییرات آنتی ژنیک) در بروسلا را شرح دهد.
- 17- بیماری زایی بروسلا را شرح دهد.
- 18- یافته های کلینیکی تب مالت را شرح دهد.
- 19- تشخیص آزمایشگاهی تب مالت را شرح دهد.
- 20- توانست سرولوژی تب مالت را شرح دهد.
- 21- ایمنی زایی تب مالت را شرح دهد.
- 22- درمان تب مالت را شرح دهد.
- 23- اپیدمیولوژی، پیشگیری و کنترل عفونت تب مالت را شرح دهد.
- 24- واکسن های مربوطه تب مالت را شرح دهد.
- 25- فرانسیسلا و بیماری مربوطه را شرح دهد.

هدف کلی جلسه 19 و 20:

آشنایی فراگیران با ادامه مایکوباکتریوم و اکتینوماسیت و نوکاردیا
اهداف ویژه جلسه 19 و 20:

در پایان دانشجو بتواند

- 1- خصوصیات ساختاری باکتری آشنا می شود.
- 2- سیستماتیک باکتری را شرح دهد.
- 3- روش های گوناگون طبقه بندی مایکوباکتریوم ها را شرح دهد.
- 4- پاتوژنسیس مایکوباکتریوم توبرکولوزیس را شرح دهد.
- 5- ویروالانس فاکتورهای مایکوباکتریوم توبرکولوزیس را شرح دهد.
- 6- واکنش های ایمنولوژیک در سل را شرح دهد.
- 7- توانست ویروالانس فاکتورهای مایکوباکتریوم توبرکولوزیس را شرح دهد.
- 8- روش های تشخیص عفونت سل را شرح دهد.
- 9- درمان عفونت سل را شرح دهد.
- 10- اپیدمیولوژی، پیشگیری و کنترل عفونت را شرح دهد.
- 11- واکسن های مربوطه را شرح دهد.

- 12- بیماری زایی مایکوباکتریوم های اتیپیک را شرح دهد.
- 13- بیماری زایی مایکوباکتریوم لپره را شرح دهد.
- 14- روش های تشخیص جذام را بیان کند.
- 15- توانست اپیدمیولوژی، پیشگیری و کنترل جذام را شرح دهد.
- 16- با ویژگی های ساختاری باکتری آشنا شود.
- 17- سیستماتیک و تاکسونومی باکتری را شرح دهد.
- 18- توانست اکتینومیسیتال و تولید آنتی بیوتیک ها و محصولات صنعتی را شرح دهد.
- 19- پاتوژنسیس اکتینومیسس را شرح دهد.
- 20- انواع اکتینومیسس و عفونت های انسانی را شرح دهد.
- 21- روش های تشخیص عفونت اکتینومیسس را بیان کند.
- 22- درمان عفونت اکتینومیسس را شرح دهد.
- 23- اپیدمیولوژی، پیشگیری و کنترل عفونت را شرح دهد.
- 24- نوکاردیا و عفونت های مربوطه را شرح دهد.

هدف کلی جلسه 21:

اهداف ویژه جلسه 21:

در پایان دانشجو بتواند

- 1- طبقه بندی ریکت سیاه را بیان کند.
- 2- خصوصیات مورفولوژیک و فیزیولوژیک ریکت سیاه را بیان کند.
- 3- بیماری های ایجاد شده با ریکت سیاه را بیان کند.
- 4- توانست خصوصیات مورفولوژیک و فیزیولوژیک ریکت سیاه را بیان کند.
- 5- روش های تشخیص عفونت های ریکتسیال را بیان کند.
- 6- بیماری های ایجاد شده با ریکتسیاها را بیان کند.
- 7- بیماری زایی عفونت های ریکتسیال را بیان کند.
- 8- انواع تیپوس و ویژگی های مختلف هر کدام را بیان کند.
- 9- با بیماری تب کیو و عامل آن را آشنا می شود.
- 10- با بیماری بریل زینسر و عامل آن را آشنا می شود.
- 11- ارلیشیا و بیماری مربوطه آشنا می شود.

هدف کلی جلسه 22:

دانشجو بتواند سیستماتیک اسپیروکتاسه، بورلیا و لپتوسپیرا را بیان کند.

اهداف ویژه جلسه 22:

در پایان دانشجو بتواند

- 1: ویژگی های دیواره سلولی اسپیروکت ها را شرح دهد.
- 2: با باکتری اسپیروکت آشنا باشد
- 3- نقش اندوفلاژل ها را شرح دهد.

- 4- زیر گونه های تریپونما پالیدوم و بیماری های مرتبط با آن را شرح دهد.
- 5- ویژگی های کشت اسپروکت ها را شرح دهد.
- 6- تفاوت های انواع تریپونما پالیدوم را شرح دهد.
- 7- ویژگی های رشد تریپونما پالیدوم را شرح دهد.
- 8- ویژگی های اسپروکت ها را در مواجهه با شرایط محیطی شرح دهد.
- 9- توانست ویژگی های ژنتیکی تریپونما پالیدوم را شرح دهد.
- 10- ویژگی های آنتی ژنیک تریپونما پالیدوم را شرح دهد.
- 11- در خصوص پاتوژنسیس تریپونما پالیدوم را شرح دهد.
- 12- انواع شانکرها را شرح دهد.
- 13- مراحل مخالف بیماری سیفلیس را شرح دهد.
- 14- با تصاویری از بیماران مبتلا به مراحل مختلف بیماری سیفلیس آشنا می شود.
- 15- روش های مطالعه آزمایشگاهی تریپونما آشنا می شود.
- 16- روش های تشخیص بیماری سیفلیس را دسته بندی و شرح دهد.
- 17- ویژگی های آنتی ژنیک تریپونما پالیدوم را شرح دهد.
- 18- تست های سرولوژیک تریپونما و نام تریپونمال را شرح دهد.
- 19- درمان سیفلیس را شرح دهد.
- 20- سندروم واتر هوس فریدریشن را در درمان سیفلیس شرح دهد.
- 21- در خصوص اپیدمیولوژیک، کنترل و پیشگیری بیماری سیفلیس شرح دهد.
- 22- انواع بیماری های مرتبط با سیفلیس را نام ببرد.
- 23- خصوصیات کلی بیماری بزل شرح دهد.
- 24- خصوصیات کلی بیماری پینتا شرح دهد.
- 25- خصوصیات کلی بیماری سیفلیس خرگوشی شرح دهد.
- 26- انواع برولیا ها و بیماری های مرتبط با هر یک را بشناسد.
- 27- خصوصیات کستی انواع برولیا را بشناسد.
- 28- ویژگی های بیماری بورلیوزیس را شرح دهد.
- 29- تشخیص، درمان و پیشگیری بیماری بورلیوزیس را شرح دهد.
- 30- انواع لیپتوسپیرا و بیماری مرتبط را شرح دهد.

هدف کلی جلسه 22:

آشنایی فراگیران با ادامه مایکوپلاسماتاسه و کلامیدیا

اهداف ویژه جلسه 22:

در پایان دانشجو بتواند

- 1- ساختار و خصوصیات خانواده مایکوپلاسماتاسه و کلامیدیا را شرح دهد.
- 2- انواع گونه های بیماریزای خانواده مایکوپلاسماتاسه و کلامیدیا را شرح دهد.
- 3- مکانیسم های مهم بیماریزایی و بیماری های ناشی از خانواده مایکوپلاسماتاسه و

کلامیدیا سه را شرح دهد.
4- اپیدمیولوژی و راههای انتقال انواع مهم بیماریزای خانواده مایکوپلاسماتاسه و کلامیدیا سه را شرح دهد.

5- مراحل نمونه گیری و تشخیص آزمایشگاهی بیماری های این خانواده ه ها را شرح دهد.
6- راههای درمان، کنترل و پیشگیری از عفونت های حاصل از یان خانواده ه ها را شرح دهد.
7- مکانیسم ها و انواع مقاومت آنتی بیوتیکی این باکتری ها را نام ببرد

منابع:

کتاب میکروب شناسی مورای. آخرین چاپ

روش تدریس:

سخنرانی. پرسش و پاسخ

وسایل آموزشی :

پاورپوینت

سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
آزمون میان ترم	آزمون 4 پاسخی	40	سه شنبه 14011/9/8	12
آزمون پایان ترم	آزمون 4 پاسخی	60	اعلام خواهد شد	
حضور فعال در کلاس				

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

حضور به هنگام و فعال سر کلاس. مشارکت در پرسش و پاسخ کلاسی

نام و امضای مدرس:

نام و امضای مدیر گروه: دکتر رامین عبیری

نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال:

تاریخ تحویل:

تاریخ ارسال :

روز	تاریخ	درس	استاد
1	شنبه 7/9	تاریخچه و اهمیت میکروبی شناسی، روش های مطالعه و طبقه بندی باکتری ها- سیتولوژی باکتری ها	دکتر عبیری
2	سه شنبه 7/12	اسپور – متابولیسم - تأثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی بر باکتری ها	دکتر عبیری
3	شنبه 7/16	ژنتیک باکتری ها-	دکتر نعمان پور
4	سه شنبه 7/19	آنتی بیوتیک ها و مکانیسم های مقاومت	دکتر الوندی
5	شنبه 7/23	استرپتوکوکاسه	دکتر عبیری
6	سه شنبه 7/26	استرپتوکوکوس نومونیه و انتروکوکوس ها	دکتر عبیری
7	شنبه 7/30	استافیلوکوکاسه	دکتر عبیری
8	سه شنبه 8/3	باسیلاسه	دکتر عبیری
9	شنبه 8/7	کورینه باکتریوم ، لاکتوباسیل – لیستریا و اریزیپلوتریکس	دکتر مرادی
10	سه شنبه 8/10	انتروباکتریاسه 1	دکتر مرادی
11	شنبه 8/14	انتروباکتریاسه 2	دکتر مرادی
12	سه شنبه 8/17	نیسریاسه و موراکسلا- اسینه توباکنر	دکتر مرادی
13	شنبه 8/21	بی هوازی ها و کلستریدیوم	دکتر الوندی
14	سه شنبه 8/24	ادامه کلستریدیوم -باکتریدیوس- پورفیروموناس	دکتر الوندی
15	شنبه 8/28	اسپریلاسه - کمپیلوباکنر و هلیکوباکنر	دکتر الوندی
16	سه شنبه 9/1	ویبریوناسه، آیروموناس و پلزیوموناس	دکتر الوندی
	شنبه 9/5	سودوموناداسه- هموفیلوس- پاستورلا	دکتر مهاجری
17	سه شنبه 9/8	ساعت 12 میان ترم تا جلسه 8 به صورت حذفی	
18	شنبه 9/12	بوردتلا - فرانسیسلا و بروسلا	دکتر مهاجری
19	سه شنبه 9/15	مایکوباکتریوم	دکتر مهاجری
20	شنبه 9/19	ادامه مایکوباکتریوم اکتینوماسیت و نوکاردیا	دکتر مهاجری
21	سه شنبه 9/22	ریکتریاسه- بارتونلاسه، لژیونلا- کینگلا و کپنوسایتوفاگا	دکتر مهاجری
22	شنبه 9/26	اسپیروکتاسه، بورلیا و لپتوسپیرا	دکتر الوندی
23	سه شنبه 9/29	مایکوپلاسماتاسه و کلامیدیاسه	دکتر عبیری