

طرح درس روزانه (جلسه اول)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

| منابع درس (رفرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------|-------|
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| عنوان درس : تاریخچه میکروبیشناسی و طبقه بندی میکروارگانیسم ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| هدف کلی درس : آشنایی با تعریف، اهمیت و تاریخچه میکروبیشناسی، طبقه بندی میکروارگانیسم ها و تفاوت پروکاریوت ها با یوکاریوت ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود</th><th>حیطه یادگیری :</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>علم میکروبیشناسی را تعریف کند، اهمیت، جایگاه و تاریخچه مختصری از میکروبیشناسی را بیان نماید.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>اساس طبقه بندی میکروارگانیسم ها را بیان کند، تفاوت های اساسی سلول های پروکاریوتی و یوکاریوتی را توضیح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>انواع مختلف باکتری ها و ویژگی هر یک را بیان نماید، تعریف مختصری از سایر انواع میکروارگانیسم های بیماری زا ارائه دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>اصول، نحوه نامگذاری و چگونگی نگارش نام باکتری ها را بیان کند</td><td>دانشی</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                                                                                                                  | اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود | حیطه یادگیری : | علم میکروبیشناسی را تعریف کند، اهمیت، جایگاه و تاریخچه مختصری از میکروبیشناسی را بیان نماید. | دانشی | اساس طبقه بندی میکروارگانیسم ها را بیان کند، تفاوت های اساسی سلول های پروکاریوتی و یوکاریوتی را توضیح دهد. | دانشی | انواع مختلف باکتری ها و ویژگی هر یک را بیان نماید، تعریف مختصری از سایر انواع میکروارگانیسم های بیماری زا ارائه دهد. | دانشی | اصول، نحوه نامگذاری و چگونگی نگارش نام باکتری ها را بیان کند | دانشی |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | حیطه یادگیری :                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| علم میکروبیشناسی را تعریف کند، اهمیت، جایگاه و تاریخچه مختصری از میکروبیشناسی را بیان نماید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| اساس طبقه بندی میکروارگانیسم ها را بیان کند، تفاوت های اساسی سلول های پروکاریوتی و یوکاریوتی را توضیح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| انواع مختلف باکتری ها و ویژگی هر یک را بیان نماید، تعریف مختصری از سایر انواع میکروارگانیسم های بیماری زا ارائه دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| اصول، نحوه نامگذاری و چگونگی نگارش نام باکتری ها را بیان کند                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                                                                                                                                               |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div> <div>بخش اول درس</div> <div> <div>مدت زمان : 45 دقیقه</div> <div>مدت زمان : 15 دقیقه</div> <div>مدت زمان : 45 دقیقه</div> </div> </div> <div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                                            |       |                                                                                                                      |       |                                                              |       |

طرح درس روزانه (جلسه دوم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

| منابع درس (رفرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------|-------|
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| عنوان درس : ساختمان باکتری ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| هدف کلی درس : آشنایی با اجزای مختلف سلول باکتری و عملکرد هر بخش                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود</th><th>حیطه یادگیری :</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>لزم آشنایی با ساختمان سلول باکتری ها را بیان کند.<br/>اجزای مختلف یک سلول باکتری را نام ببرد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>خصوصیات بخش های مختلف سلول باکتری را شرح دهد.<br/>عملکرد و نقش هر بخش را توضیح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>ساختمان باکتری های گرم مثبت و گرم منفی را با یکدیگر مقایسه نماید.<br/>اجزاء اصلی و فرعی سلول های باکتری را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>ساختار شیمیایی سلول های باکتری را توضیح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                           | اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود | حیطه یادگیری : | لزم آشنایی با ساختمان سلول باکتری ها را بیان کند.<br>اجزای مختلف یک سلول باکتری را نام ببرد. | دانشی | خصوصیات بخش های مختلف سلول باکتری را شرح دهد.<br>عملکرد و نقش هر بخش را توضیح دهد. | دانشی | ساختمان باکتری های گرم مثبت و گرم منفی را با یکدیگر مقایسه نماید.<br>اجزاء اصلی و فرعی سلول های باکتری را بیان کند. | دانشی | ساختار شیمیایی سلول های باکتری را توضیح دهد. | دانشی |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | حیطه یادگیری :                                                                                            |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| لزم آشنایی با ساختمان سلول باکتری ها را بیان کند.<br>اجزای مختلف یک سلول باکتری را نام ببرد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| خصوصیات بخش های مختلف سلول باکتری را شرح دهد.<br>عملکرد و نقش هر بخش را توضیح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| ساختمان باکتری های گرم مثبت و گرم منفی را با یکدیگر مقایسه نماید.<br>اجزاء اصلی و فرعی سلول های باکتری را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| ساختار شیمیایی سلول های باکتری را توضیح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                              |       |                                                                                    |       |                                                                                                                     |       |                                              |       |

طرح درس روزانه (جلسه سوم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                                                               |                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                         |                                                                                                           |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                   |                                                                                                           |
| عنوان درس : متابولیسم در باکتری ها                                                                                                            |                                                                                                           |
| هدف کلی درس : آشنائی با مفاهیم رشد ، تکثیر، مرگ و فرآیندهای متابولیک در باکتری ها                                                             |                                                                                                           |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                           | حیطه یادگیری :                                                                                            |
| چگونگی رشد و تکثیر و مراحل مختلف منحنی رشد باکتری ها و ویژگی هر مرحله را بیان کند.<br>فرآیندهای کاتابولیک و آنابولیک را در باکتری ها شرح دهد. | دانشی                                                                                                     |
| انواع واکنش های تنفس و تخمیر را در باکتری ها نام ببرد.<br>مسیرهای مختلف متابولیسم گلوکز را در باکتری ها توضیح دهد.                            | دانشی                                                                                                     |
| متابولیسم کربوهیدراتها، پروتئین ها و چربی ها را بیان کند.<br>چرخه کربس، زنجیره انتقال الکترون و شیوه تولید انرژی را شرح دهد.                  | دانشی                                                                                                     |
| بیوسنتز ماکرومولکول های مختلف در باکتری را توضیح دهد.<br>باکتری ها را بر اساس نیاز به اکسیژن تقسیم بندی نماید.                                | دانشی                                                                                                     |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                           |                                                                                                           |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                       |                                                                                                           |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                             |                                                                                                           |
| • مقدمه                                                                                                                                       | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |
| • کلیات درس                                                                                                                                   | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                       | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                          |                                                                                                           |

طرح درس روزانه (جلسه چهارم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

| منابع درس (فرانس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| عنوان درس : تأثیر عوامل فیزیکیوشیمیایی بر روی باکتری ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| هدف کلی درس : آشنایی با روش ها و عوامل فیزیکی - شیمیایی ضدعفونی یا استریلیزاسیون                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| <table border="1"> <tr> <th>اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود</th><th>حیطه یادگیری :</th></tr> <tr> <td>مفاهیم استریلیزاسیون، ضدعفونی، پاستوریزاسیون و غیره را تعریف کند.<br/>عوامل مؤثر در ضدعفونی یا استریلیزاسیون را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>میکروب ها را بر اساس مقاومت به عوامل فیزیکیوشیمیایی طبقه بندی کند.<br/>انواع مختلف روش های ضدعفونی و استریلیزاسیون را شرح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>روش های مختلف فیزیکی ضدعفونی و استریلیزاسیون را نام ببرد.<br/>روش های مختلف شیمیایی ضدعفونی و استریلیزاسیون را نام ببرد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>مزایا و معایب هر روش را توضیح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> </table> |                                                                                                           | اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود | حیطه یادگیری : | مفاهیم استریلیزاسیون، ضدعفونی، پاستوریزاسیون و غیره را تعریف کند.<br>عوامل مؤثر در ضدعفونی یا استریلیزاسیون را بیان کند. | دانشی | میکروب ها را بر اساس مقاومت به عوامل فیزیکیوشیمیایی طبقه بندی کند.<br>انواع مختلف روش های ضدعفونی و استریلیزاسیون را شرح دهد. | دانشی | روش های مختلف فیزیکی ضدعفونی و استریلیزاسیون را نام ببرد.<br>روش های مختلف شیمیایی ضدعفونی و استریلیزاسیون را نام ببرد. | دانشی | مزایا و معایب هر روش را توضیح دهد. | دانشی |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | حیطه یادگیری :                                                                                            |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| مفاهیم استریلیزاسیون، ضدعفونی، پاستوریزاسیون و غیره را تعریف کند.<br>عوامل مؤثر در ضدعفونی یا استریلیزاسیون را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| میکروب ها را بر اساس مقاومت به عوامل فیزیکیوشیمیایی طبقه بندی کند.<br>انواع مختلف روش های ضدعفونی و استریلیزاسیون را شرح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| روش های مختلف فیزیکی ضدعفونی و استریلیزاسیون را نام ببرد.<br>روش های مختلف شیمیایی ضدعفونی و استریلیزاسیون را نام ببرد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| مزایا و معایب هر روش را توضیح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                          |       |                                                                                                                               |       |                                                                                                                         |       |                                    |       |

طرح درس روزانه (جلسه پنجم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

| منابع درس (فرانس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|-------|
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| عنوان درس : تأثیر آنتی بیوتیک ها بر روی باکتری ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| هدف کلی درس : آشنایی با گروه های مختلف آنتی بیوتیک ها و مکانیسم عمل هر گروه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود</th><th>حیطه یادگیری :</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ماده ضد میکروبی و آنتی بیوتیک را تعریف نماید.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>ویژگی ها، نحوه تولید، طیف اثر و عوارض جانبی آنتی بیوتیک ها را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>گروه های اصلی آنتی بیوتیک ها را نام ببرد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>مکانیسم اثر گروه های مختلف آنتی بیوتیکی را شرح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر دیواره سلولی را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر سنتز پروتئین را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر غشای باکتری ها را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر اسیدهای نوکلئیک را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                                                                                                                                                  | اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود | حیطه یادگیری : | ماده ضد میکروبی و آنتی بیوتیک را تعریف نماید. | دانشی | ویژگی ها، نحوه تولید، طیف اثر و عوارض جانبی آنتی بیوتیک ها را بیان کند. | دانشی | گروه های اصلی آنتی بیوتیک ها را نام ببرد. | دانشی | مکانیسم اثر گروه های مختلف آنتی بیوتیکی را شرح دهد. | دانشی | ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر دیواره سلولی را بیان کند. | دانشی | ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر سنتز پروتئین را بیان کند. | دانشی | ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر غشای باکتری ها را بیان کند. | دانشی | ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر اسیدهای نوکلئیک را بیان کند. | دانشی |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | حیطه یادگیری :                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| ماده ضد میکروبی و آنتی بیوتیک را تعریف نماید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| ویژگی ها، نحوه تولید، طیف اثر و عوارض جانبی آنتی بیوتیک ها را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| گروه های اصلی آنتی بیوتیک ها را نام ببرد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| مکانیسم اثر گروه های مختلف آنتی بیوتیکی را شرح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر دیواره سلولی را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر سنتز پروتئین را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر غشای باکتری ها را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| ساختمان و انواع آنتی بیوتیک های مؤثر بر اسیدهای نوکلئیک را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | دانشی                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                                                                                                                                               |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>مدت زمان : 45 دقیقه</div> </div> <div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>مدت زمان : 15 دقیقه</div> </div> <div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> <div>مدت زمان : 45 دقیقه</div> </div> |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |                |                                               |       |                                                                         |       |                                           |       |                                                     |       |                                                                   |       |                                                                   |       |                                                                     |       |                                                                      |       |

طرح درس روزانه (جلسه ششم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

| منابع درس (فرانس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| عنوان درس : اپیدمیولوژی عفونت های باکتریایی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| هدف کلی درس : آشنایی با اپیدمیولوژی عفونت های باکتریال ، مخزن، منبع، راههای انتقال، شیوع و بروز آنها در جامعه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود</th><th>حیطه یادگیری :</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>اپیدمیولوژی بیماری های عفونی باکتریال و هدف آن را بیان کند.<br/>مراحل یک بیماری عفونی را نام برده و علایم هر یک توضیح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>تفاوت بیماری های عفونی حاد و مزمن را شرح دهد.<br/>تفاوت مخزن و منبع بیماری و انواع آنها را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>راه های انتشار و انتقال عفونت های باکتریایی را نام ببرد.<br/>انتقال عمودی و افقی و موارد آنها را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>شیوع و بروز بیماری های عفونی و نحوه محاسبه آنها را بیان کند.<br/>چرخه عفونت و اجزاء آن را توصیف نماید.</td><td>دانشی</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                           | اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود | حیطه یادگیری : | اپیدمیولوژی بیماری های عفونی باکتریال و هدف آن را بیان کند.<br>مراحل یک بیماری عفونی را نام برده و علایم هر یک توضیح دهد. | دانشی | تفاوت بیماری های عفونی حاد و مزمن را شرح دهد.<br>تفاوت مخزن و منبع بیماری و انواع آنها را بیان کند. | دانشی | راه های انتشار و انتقال عفونت های باکتریایی را نام ببرد.<br>انتقال عمودی و افقی و موارد آنها را بیان کند. | دانشی | شیوع و بروز بیماری های عفونی و نحوه محاسبه آنها را بیان کند.<br>چرخه عفونت و اجزاء آن را توصیف نماید. | دانشی |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | حیطه یادگیری :                                                                                            |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| اپیدمیولوژی بیماری های عفونی باکتریال و هدف آن را بیان کند.<br>مراحل یک بیماری عفونی را نام برده و علایم هر یک توضیح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| تفاوت بیماری های عفونی حاد و مزمن را شرح دهد.<br>تفاوت مخزن و منبع بیماری و انواع آنها را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| راه های انتشار و انتقال عفونت های باکتریایی را نام ببرد.<br>انتقال عمودی و افقی و موارد آنها را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| شیوع و بروز بیماری های عفونی و نحوه محاسبه آنها را بیان کند.<br>چرخه عفونت و اجزاء آن را توصیف نماید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                           |       |                                                                                                     |       |                                                                                                           |       |                                                                                                       |       |

طرح درس روزانه (جلسه هفتم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                                                            |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منابع درس (رفرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                     |                                                                                                           |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                |                                                                                                           |
| عنوان درس : ژنتیک باکتری ها و فلور میکروبی طبیعی بدن                                                                                       |                                                                                                           |
| هدف کلی درس : آشنایی با ساختار ژنتیکی میکروارگانیسم ها و باکتری های فلور نرمال                                                             |                                                                                                           |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                        | حیطه یادگیری :                                                                                            |
| ساختار ژنتیکی باکتری ها را توصیف کند.<br>واژه های ژنوم، پلاسمید و ترانسپوزون را تعریف نماید.                                               | دانشی                                                                                                     |
| مکانیسم های مختلف ایجاد تغییر ژنتیکی در باکتری ها را نام ببرد.<br>مفهوم موتاسیون و انواع آن را در باکتری ها بیان کند.                      | دانشی                                                                                                     |
| راه های انتقال ژن ها بین باکتری ها و نقش هر یک را در بیماریزایی شرح دهد<br>فلور نرمال باکتریایی بدن انسان را تعریف و انواع آن را نام ببرد. | دانشی                                                                                                     |
| نقش فلور نرمال در حفظ سلامت و بیماری میزبان را توضیح دهد.<br>اصلی ترین فلور نرمال دستگاه های مختلف بدن را بیان کند.                        | دانشی                                                                                                     |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                        |                                                                                                           |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                    |                                                                                                           |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                          |                                                                                                           |
| • مقدمه                                                                                                                                    | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |
| • کلیات درس                                                                                                                                | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                    | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                       |                                                                                                           |

طرح درس روزانه (جلسه هشتم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

| منابع درس (رفرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| عنوان درس : پاتوژن (بیماریزایی) باکتری ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| هدف کلی درس : آشنایی با مفاهیمی همچون عفونت، کلونیزاسیون، بیماری و عوامل بیماریزایی باکتری ها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود</th><th>حیطه یادگیری :</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>عفونت را تعریف کرده و تفاوت آن را با بیماری بیان کند.<br/>پاتوژن را تعریف نماید.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>مفهوم کلونیزاسیون، تهاجم و ویرولانسی باکتری ها را شرح دهد.<br/>عوامل تأثیرگذار در بیماریزایی باکتری ها را نام ببرد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>مهمترین فاکتورهای بیماریزایی باکتری ها و نقش آنها را توضیح دهد.<br/>چگونگی اثبات بیماریزایی باکتری ها و اصول کخ را توصیف کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>موارد استثناء اصول کخ و راه اثبات آنها را بیان کند.<br/>اصول مولکولی کخ و مزایای آن را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                           | اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود | حیطه یادگیری : | عفونت را تعریف کرده و تفاوت آن را با بیماری بیان کند.<br>پاتوژن را تعریف نماید. | دانشی | مفهوم کلونیزاسیون، تهاجم و ویرولانسی باکتری ها را شرح دهد.<br>عوامل تأثیرگذار در بیماریزایی باکتری ها را نام ببرد. | دانشی | مهمترین فاکتورهای بیماریزایی باکتری ها و نقش آنها را توضیح دهد.<br>چگونگی اثبات بیماریزایی باکتری ها و اصول کخ را توصیف کند. | دانشی | موارد استثناء اصول کخ و راه اثبات آنها را بیان کند.<br>اصول مولکولی کخ و مزایای آن را بیان کند. | دانشی |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | حیطه یادگیری :                                                                                            |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| عفونت را تعریف کرده و تفاوت آن را با بیماری بیان کند.<br>پاتوژن را تعریف نماید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| مفهوم کلونیزاسیون، تهاجم و ویرولانسی باکتری ها را شرح دهد.<br>عوامل تأثیرگذار در بیماریزایی باکتری ها را نام ببرد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| مهمترین فاکتورهای بیماریزایی باکتری ها و نقش آنها را توضیح دهد.<br>چگونگی اثبات بیماریزایی باکتری ها و اصول کخ را توصیف کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| موارد استثناء اصول کخ و راه اثبات آنها را بیان کند.<br>اصول مولکولی کخ و مزایای آن را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                 |       |                                                                                                                    |       |                                                                                                                              |       |                                                                                                 |       |



طرح درس روزانه (جلسه نهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| منابع درس (فرانس) : میکروبیشناسی مورای                                                               |                     |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                          |                     |
| عنوان درس : استافیلوکوکها                                                                            |                     |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس استافیلوکوک و بیماریزایی آنها                                 |                     |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                  | حیطه یادگیری :      |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی استافیلوکوکها را شرح دهد.                                                     | دانشی               |
| اهمیت باکتری های جنس استافیلوکوک در بیماریزایی را توضیح دهد.                                         |                     |
| گونه های اصلی جنس استافیلوکوک و ویژگی های آنها را بیان کند.                                          | دانشی               |
| ساختارهای آنتی ژنی و فاکتورهای ویروالانس استافیلوکوکها را نام ببرد.                                  |                     |
| بیماری های ناشی از استافیلوکوکها و علایم آنها را توصیف نماید.                                        | دانشی               |
| توکسین های استافیلوکوکی و عملکرد آنها را بیان کند.                                                   |                     |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت های استافیلوکوکی را بیان کند.                                 | دانشی               |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان  |                     |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                              |                     |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                    |                     |
| • مقدمه                                                                                              | مدت زمان : 5 دقیقه  |
| • کلیات درس                                                                                          |                     |
| ▪ بخش اول درس                                                                                        | مدت زمان : 45 دقیقه |
| ▪ پرسش و پاسخ و استراحت                                                                              | مدت زمان : 15 دقیقه |
| ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ                                                                          | مدت زمان : 45 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                              | مدت زمان : 10 دقیقه |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته |                     |

طرح درس روزانه (جلسه دهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| منابع درس (فرانس) : میکروبیشناسی مورای                                                               |                     |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                          |                     |
| عنوان درس : استرپتوکوک ها                                                                            |                     |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس استرپتوکوک و بیماریزایی آنها                                  |                     |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                  | حیطه یادگیری :      |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی استرپتوکوک ها را شرح دهد.                                                     | دانشی               |
| اهمیت باکتری های جنس استرپتوکوک در بیماریزایی را توضیح دهد.                                          |                     |
| گونه های اصلی جنس استرپتوکوک و ویژگی های آنها را بیان کند.                                           | دانشی               |
| ساختارهای آنتی ژنی و فاکتورهای ویروالانس استرپتوکوک ها را نام ببرد.                                  |                     |
| بیماری های ناشی از استرپتوکوک ها و علائم آنها را توصیف نماید.                                        | دانشی               |
| توکسین های استرپتوکوکی و عملکرد آنها را بیان کند.                                                    |                     |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت های استرپتوکوکی را بیان کند.                                  | دانشی               |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان  |                     |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                              |                     |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                    |                     |
| • مقدمه                                                                                              | مدت زمان : 5 دقیقه  |
| • کلیات درس                                                                                          |                     |
| ▪ بخش اول درس                                                                                        | مدت زمان : 45 دقیقه |
| ▪ پرسش و پاسخ و استراحت                                                                              | مدت زمان : 15 دقیقه |
| ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ                                                                          | مدت زمان : 45 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                              | مدت زمان : 10 دقیقه |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته |                     |

طرح درس روزانه (جلسه یازدهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                      |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                |                                                                                                           |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                          |                                                                                                           |
| عنوان درس : نیسریاها                                                                                 |                                                                                                           |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس نیسریا و بیماریزایی آنها                                      |                                                                                                           |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                  | حیطه یادگیری :                                                                                            |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی نیسریاها را شرح دهد.                                                          | دانشی                                                                                                     |
| اهمیت باکتری های جنس نیسریا در بیماریزایی را توضیح دهد.                                              | دانشی                                                                                                     |
| گونه های اصلی جنس نیسریا و ویژگی های آنها را بیان کند.                                               | دانشی                                                                                                     |
| ساختارهای آنتی ژنی و فاکتورهای ویروالانس نیسریاها را نام ببرد.                                       | دانشی                                                                                                     |
| بیماری های گنوککی و علایم آنها را توصیف نماید.                                                       | دانشی                                                                                                     |
| بیماری های مننگوککی و علایم آنها را توصیف نماید.                                                     | دانشی                                                                                                     |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی، درمان و ایمنی عفونت های نیسریایی را بیان کند.                              | دانشی                                                                                                     |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان  |                                                                                                           |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                              |                                                                                                           |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                    |                                                                                                           |
| • مقدمه                                                                                              | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |
| • کلیات درس                                                                                          | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                              | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته |                                                                                                           |

طرح درس روزانه (جلسه دوازدهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                |                     |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                          |                     |
| عنوان درس : <b>باسیلوس ها</b>                                                                        |                     |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس باسیلوس و بیماریزایی آنها                                     |                     |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                  | حیطه یادگیری :      |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس باسیلوس را شرح دهد.                                                       | دانشی               |
| اهمیت باکتری های جنس باسیلوس در بیماریزایی را توضیح دهد.                                             |                     |
| گونه های اصلی بیماریزای جنس باسیلوس و ویژگی های آنها را بیان کند.                                    | دانشی               |
| فاکتورهای ویروالانس و چگونگی بیماری زایی باسیل شارین را توضیح دهد.                                   |                     |
| بیماری سیاه زخم و علایم آن را توصیف نماید.                                                           | دانشی               |
| بیماری های ناشی از باسیلوس سرئوس و علایم آنها را توصیف نماید.                                        |                     |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی، درمان و پیشگیری از عفونت های باسیلوس                                       | دانشی               |
| آنتراکسیس و باسیلوس سرئوس را بیان کند.                                                               |                     |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان  |                     |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                              |                     |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                    |                     |
| • مقدمه                                                                                              | مدت زمان : 5 دقیقه  |
| • کلیات درس                                                                                          |                     |
| ▪ بخش اول درس                                                                                        | مدت زمان : 45 دقیقه |
| ▪ پرسش و پاسخ و استراحت                                                                              | مدت زمان : 15 دقیقه |
| ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ                                                                          | مدت زمان : 45 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                              | مدت زمان : 10 دقیقه |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته |                     |

طرح درس روزانه (جلسه سیزدهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                      |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                |                                                                                                           |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                          |                                                                                                           |
| عنوان درس : <b>کلستریدیومها</b>                                                                      |                                                                                                           |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس کلستریدیوم و بیماریزایی آنها                                  |                                                                                                           |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                  | حیطه یادگیری :                                                                                            |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس کلستریدیوم را شرح دهد.                                                    | دانشی                                                                                                     |
| اهمیت باکتری های جنس کلستریدیوم در بیماریزایی را توضیح دهد.                                          | دانشی                                                                                                     |
| گونه های اصلی بیماریزای جنس و ویژگی های آنها را بیان کند.                                            | دانشی                                                                                                     |
| سموم کلستریدیومی و چگونگی بیماری زایی آنها را توضیح دهد.                                             | دانشی                                                                                                     |
| بیماری ها بوتولیسم، کزاز، گازگنگرن و علایم آنها را توصیف نماید.                                      | دانشی                                                                                                     |
| بیماری کولیت سودوممبران، علایم و علت بروز آن را توصیف نماید.                                         | دانشی                                                                                                     |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی، درمان و پیشگیری از عفونت های کلستریدیومی را بیان کند.                      | دانشی                                                                                                     |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان  |                                                                                                           |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                              |                                                                                                           |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                    |                                                                                                           |
| • مقدمه                                                                                              | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |
| • کلیات درس                                                                                          | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                              | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته |                                                                                                           |

طرح درس روزانه (جلسه چهاردهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                       |                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                 |                                                                                                           |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                           |                                                                                                           |
| عنوان درس : <b>کورینه باکتریوم، پروپیونی باکتریوم و لیستریا</b>                                       |                                                                                                           |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس کورینه باکتریوم، پروپیونی باکتریوم و لیستریا و بیماریزایی آنها |                                                                                                           |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                   | حیطه یادگیری :                                                                                            |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس کورینه باکتریوم را شرح دهد.                                                | دانشی                                                                                                     |
| پاتوژنز و اپیدمیولوژی عفونت گونه های کورینه باکتریوم را توضیح دهد.                                    | دانشی                                                                                                     |
| انواع بیماری دیفتتری و علایم هر یک را توضیح دهد.                                                      | دانشی                                                                                                     |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس پروپیونی باکتریوم را شرح دهد.                                              | دانشی                                                                                                     |
| نقش پروپیونی باکتریوم در ایجاد بیماری را توصیف نماید.                                                 | دانشی                                                                                                     |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس لیستریا را شرح دهد.                                                        | دانشی                                                                                                     |
| بیماریزایی و علایم بالینی ناشی از لیستریا منوسایتوز را توصیف کند.                                     | دانشی                                                                                                     |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی، درمان و ایمنی در برابر عفونت ناشی از باکتری های مذکور را بیان کند.          | دانشی                                                                                                     |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان   |                                                                                                           |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                               |                                                                                                           |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                     |                                                                                                           |
| • مقدمه                                                                                               | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |
| • کلیات درس                                                                                           | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                               | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته  |                                                                                                           |

طرح درس روزانه (جلسه پانزدهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                |                     |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                          |                     |
| عنوان درس : اریزیپلوتریکس، اکتینومایسس و نوکاردیا                                                    |                     |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس اریزیپلوتریکس، اکتینومایسس و نوکاردیا و بیماریزایی آنها       |                     |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                  | حیطه یادگیری :      |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس اریزیپلوتریکس را شرح دهد.                                                 | دانشی               |
| بیماریزایی و علائم بالینی ناشی از اریزیپلوتریکس را توضیح دهد.                                        |                     |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس اکتینومایسس را شرح دهد.                                                   | دانشی               |
| گونه های اصلی بیماری زای اکتینومایسس را نام ببرد.                                                    |                     |
| بیماریزایی و علائم بالینی ناشی از اکتینومایسس را توضیح دهد.                                          | دانشی               |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس نوکاردیا را شرح دهد.                                                      |                     |
| بیماریزایی و علائم بالینی ناشی از گونه های نوکاردیا را توصیف کند.                                    | دانشی               |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی، درمان و پیشگیری از عفونت ناشی از باکتری های مذکور را بیان کند.             |                     |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان  |                     |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                              |                     |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                    |                     |
| • مقدمه                                                                                              | مدت زمان : 5 دقیقه  |
| • کلیات درس                                                                                          |                     |
| ▪ بخش اول درس                                                                                        | مدت زمان : 45 دقیقه |
| ▪ پرسش و پاسخ و استراحت                                                                              | مدت زمان : 15 دقیقه |
| ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ                                                                          | مدت زمان : 45 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                              | مدت زمان : 10 دقیقه |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته |                     |

طرح درس روزانه (جلسه شانزدهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                     |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                               |                     |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                         |                     |
| عنوان درس : مایکوباکتریومها                                                                         |                     |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتریهای جنس مایکوباکتریوم و بیماریزایی آنها                               |                     |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                 | حیطه یادگیری :      |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس مایکوباکتریوم را شرح دهد.                                                | دانشی               |
| اهمیت باکتریهای جنس مایکوباکتریوم در بیماریزایی را توضیح دهد.                                       |                     |
| گونههای اصلی بیماریزای جنس و ویژگیهای آنها را بیان کند.                                             | دانشی               |
| ساختار آنتیژنیک و عملکرد هر جز در بیماریزایی باسیل کخ را شرح دهد.                                   |                     |
| بیماری سل و جذام و علایم آنها را توصیف کند.                                                         | دانشی               |
| کاربرد، نحوه انجام و تفسیر تست توبرکولین را توضیح دهد.                                              |                     |
| بیماریزایی سایر گونههای مایکوباکتریوم را بیان کند.                                                  | دانشی               |
| روشهای تشخیص آزمایشگاهی، انتقال، درمان و پیشگیری از بیماریهای سل و جذام را بیان کند.                |                     |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان |                     |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                             |                     |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                   |                     |
| • مقدمه                                                                                             | مدت زمان : 5 دقیقه  |
| • کلیات درس                                                                                         |                     |
| ▪ بخش اول درس                                                                                       | مدت زمان : 45 دقیقه |
| ▪ پرسش و پاسخ و استراحت                                                                             | مدت زمان : 15 دقیقه |
| ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ                                                                         | مدت زمان : 45 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                             | مدت زمان : 10 دقیقه |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسشهای شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته |                     |



طرح درس روزانه (جلسه هفدهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

| منابع درس (رفرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|-------|
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| عنوان درس : باکتری های بی هوازی بدون اسپور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های بی هوازی فاقد اسپور و بیماریزایی آنها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود</th><th>حیطه یادگیری :</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>جنس های مهم باکتری های بی هوازی فاقد اسپور را نام ببرد.<br/>اهمیت و نقش باکتری های بی هوازی فلور نرمال بدن را توضیح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>نقش باکتری های بی هوازی بدون اسپور در بیماری زایی را توضیح دهد.<br/>عمده ترین علائم و ویژگی های عفونت های بی هوازی را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>بیماری زایی باکتری های جنس باکترئیدس، پورفیروموناس، پریووتلا، ویلونلا، فوزوباکتریوم و موبیلونکوس را در انسان توصیف نماید.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>کوکسی های گرم مثبت بی هوازی و نقش آنها در ایجاد عفونت را شرح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                           | اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود | حیطه یادگیری : | جنس های مهم باکتری های بی هوازی فاقد اسپور را نام ببرد.<br>اهمیت و نقش باکتری های بی هوازی فلور نرمال بدن را توضیح دهد. | دانشی | نقش باکتری های بی هوازی بدون اسپور در بیماری زایی را توضیح دهد.<br>عمده ترین علائم و ویژگی های عفونت های بی هوازی را بیان کند. | دانشی | بیماری زایی باکتری های جنس باکترئیدس، پورفیروموناس، پریووتلا، ویلونلا، فوزوباکتریوم و موبیلونکوس را در انسان توصیف نماید. | دانشی | کوکسی های گرم مثبت بی هوازی و نقش آنها در ایجاد عفونت را شرح دهد. | دانشی |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | حیطه یادگیری :                                                                                            |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| جنس های مهم باکتری های بی هوازی فاقد اسپور را نام ببرد.<br>اهمیت و نقش باکتری های بی هوازی فلور نرمال بدن را توضیح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| نقش باکتری های بی هوازی بدون اسپور در بیماری زایی را توضیح دهد.<br>عمده ترین علائم و ویژگی های عفونت های بی هوازی را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| بیماری زایی باکتری های جنس باکترئیدس، پورفیروموناس، پریووتلا، ویلونلا، فوزوباکتریوم و موبیلونکوس را در انسان توصیف نماید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| کوکسی های گرم مثبت بی هوازی و نقش آنها در ایجاد عفونت را شرح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                |       |                                                                                                                           |       |                                                                   |       |

طرح درس روزانه (جلسه هجدهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| منابع درس (رفرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                               |                     |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                          |                     |
| عنوان درس : <b>انتروباکتریاسه</b>                                                                    |                     |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های خانواده انتروباکتریاسه و بیماریزایی آنها                          |                     |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                  | حیطه یادگیری :      |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی اعضای خانواده انتروباکتریاسه را شرح دهد.                                      | دانشی               |
| اهمیت باکتری های این خانواده در عفونت های انسانی را توضیح دهد.                                       |                     |
| جنس های اصلی بیماریزای انتروباکتریاسه و ویژگی های آنها را بیان کند.                                  | دانشی               |
| ساختار آنتی ژنیک و فاکتورهای ویروالانس اعضای خانواده را توضیح دهد.                                   |                     |
| انواع پاتوتایپ ها و بیماری زایی اش ریشیا کلی را توصیف نماید.                                         | دانشی               |
| گونه های شیگلا، سالمونلا، یرسینیا و مکانیسم پاتوژنز آنها را توصیف نماید.                             |                     |
| بیماری های ناشی از کلبسیلا، انتروباکتر، سیتروباکتر، سراشیا و پروتئوس را نام ببرد.                    | دانشی               |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت های انتروباکتریاسه را بیان کند.                               | دانشی               |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان  |                     |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                              |                     |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                    |                     |
| • مقدمه                                                                                              | مدت زمان : 5 دقیقه  |
| • کلیات درس                                                                                          |                     |
| ▪ بخش اول درس                                                                                        | مدت زمان : 45 دقیقه |
| ▪ پرسش و پاسخ و استراحت                                                                              | مدت زمان : 15 دقیقه |
| ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ                                                                          | مدت زمان : 45 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                              | مدت زمان : 10 دقیقه |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته |                     |

طرح درس روزانه (جلسه نوزدهم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                                                |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                          |                     |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                    |                     |
| عنوان درس : پاستورلا، ویبریوناسه، سودوموناس، بورخولدريا و ساير باسيل های گرم منفی غیر تخمیری                                   |                     |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس پاستورلا، ویبریوناسه، سودوموناس و ساير باکتری های گرم منفی غیر تخمیری و بیماریزایی آنها |                     |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                            | حیطه یادگیری :      |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی ویبریوناسه را شرح دهد.                                                                                  | دانشی               |
| بیماریزایی و علائم بالینی ناشی از ویبریوناسه را به تفکیک توضیح دهد.                                                            |                     |
| خصوصیات کلی و بیماریزایی جنس پاستورلا را شرح دهد.                                                                              | دانشی               |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس سودوموناس را بیان کند.                                                                              |                     |
| بیماریزایی و علائم بالینی ناشی از سودوموناس آئروژینوزا را توضیح دهد.                                                           | دانشی               |
| ویژگی جنس بورخولدريا و ساير باکتری های G(-) غیر تخمیری را شرح دهد.                                                             |                     |
| پاتوژن بورخولدرياها و ساير باکتری های G(-) غیر تخمیری را توصیف کند.                                                            | دانشی               |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی، درمان و پیشگیری از عفونت ناشی از باکتری های مذکور را بیان کند.                                       |                     |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                            |                     |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                        |                     |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                              |                     |
| • مقدمه                                                                                                                        | مدت زمان : 5 دقیقه  |
| • کلیات درس                                                                                                                    |                     |
| ▪ بخش اول درس                                                                                                                  | مدت زمان : 45 دقیقه |
| ▪ پرسش و پاسخ و استراحت                                                                                                        | مدت زمان : 15 دقیقه |
| ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ                                                                                                    | مدت زمان : 45 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                        | مدت زمان : 10 دقیقه |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                           |                     |

طرح درس روزانه (جلسه بیستم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                                   |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                             |                     |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                       |                     |
| عنوان درس : هموفیلوس، بورده تلا، فرانسیسلا، گاردنرلا و استرپتوباسیلوس                                             |                     |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس هموفیلوس، بورده تلا، فرانسیسلا، گاردنرلا، استرپتوباسیلوس و بیماریزایی آنها |                     |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                               | حیطه یادگیری :      |
| مرفولوژی، خصوصیات کلی جنس و گونه های هموفیلوس را بیان کند.                                                        | دانشی               |
| بیماریزایی و علایم بالینی ناشی از هموفیلوس ها را به تفکیک توضیح دهد.                                              |                     |
| مرفولوژی، خصوصیات کلی و گونه های جنس بورده تلا را شرح دهد.                                                        | دانشی               |
| فاکتورهای ویروالانس و بیماریزایی بورده تلا پرتوسیس را بیان کند.                                                   |                     |
| خصوصیات و بیماریزایی فرانسیسلا تولارنسیس را توضیح دهد.                                                            | دانشی               |
| ویژگی ها و بیماریزایی جنس گاردنرلا و استرپتوباسیلوس را شرح دهد.                                                   |                     |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت ناشی از باکتری های مذکور را بیان کند.                                      | دانشی               |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان               |                     |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                           |                     |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                 |                     |
| • مقدمه                                                                                                           | مدت زمان : 5 دقیقه  |
| • کلیات درس                                                                                                       |                     |
| ▪ بخش اول درس                                                                                                     | مدت زمان : 45 دقیقه |
| ▪ پرسش و پاسخ و استراحت                                                                                           | مدت زمان : 15 دقیقه |
| ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ                                                                                       | مدت زمان : 45 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                           | مدت زمان : 10 دقیقه |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته              |                     |

طرح درس روزانه (جلسه بیست و یکم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                                                            |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                      |                     |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                |                     |
| عنوان درس : بروسلا، لژیونلا، کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر                                                                                      |                     |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس بروسلا، لژیونلا، کمپیلوباکتر، هلیکوباکتر و بیماریزایی آنها                                          |                     |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                        | حیطه یادگیری :      |
| مرفولوژی، خصوصیات کلی و گونه های جنس بروسلا را بیان کند،<br>بیماریزایی و علایم بالینی ناشی از بروسلاها را توضیح دهد.                       | دانشی               |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس لژیونلا را شرح دهد،<br>فاکتورهای ویروالانس و بیماریزایی لژیونلا پنوموفیلا را بیان کند.                          | دانشی               |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر را توصیف نماید،<br>گونه های بیماریزا و بیماریهای ناشی کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر را شرح دهد. | دانشی               |
| اپیدمیولوژی، روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت ناشی از<br>باکتری های مذکور را بیان کند.                                               | دانشی               |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                        |                     |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                    |                     |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                          |                     |
| • مقدمه                                                                                                                                    | مدت زمان : 5 دقیقه  |
| • کلیات درس                                                                                                                                |                     |
| ▪ بخش اول درس                                                                                                                              | مدت زمان : 45 دقیقه |
| ▪ پرسش و پاسخ و استراحت                                                                                                                    | مدت زمان : 15 دقیقه |
| ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ                                                                                                                | مدت زمان : 45 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                    | مدت زمان : 10 دقیقه |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                       |                     |

طرح درس روزانه (جلسه بیست و دوم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| عنوان درس : <b>تروپونماها و بورلیاها</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس تروپونما و بورلیا و بیماریزایی آنها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود</th><th>حیطه یادگیری :</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مرفولوژی و خصوصیات کلی باکتری های جنس تروپونما را شرح دهد.<br/>اهمیت باکتری های جنس تروپونما در بیماریزایی را توضیح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>گونه های اصلی جنس تروپونما و بیماری های ناشی از آنها را بیان کند.<br/>بیماری های تروپونمایی، علایم و نحوه انتقال آنها را توصیف نماید</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>خصوصیات کلی و گونه های بیماری زای جنس بورلیا را شرح دهد.<br/>بیماری های بورلیایی، علایم، مخزن و نحوه انتقال آنها را توصیف نماید.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>روش های تشخیص آزمایشگاهی، درمان و ایمنی عفونت های تروپونمایی و بورلیایی را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                           | اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود | حیطه یادگیری : | مرفولوژی و خصوصیات کلی باکتری های جنس تروپونما را شرح دهد.<br>اهمیت باکتری های جنس تروپونما در بیماریزایی را توضیح دهد. | دانشی | گونه های اصلی جنس تروپونما و بیماری های ناشی از آنها را بیان کند.<br>بیماری های تروپونمایی، علایم و نحوه انتقال آنها را توصیف نماید | دانشی | خصوصیات کلی و گونه های بیماری زای جنس بورلیا را شرح دهد.<br>بیماری های بورلیایی، علایم، مخزن و نحوه انتقال آنها را توصیف نماید. | دانشی | روش های تشخیص آزمایشگاهی، درمان و ایمنی عفونت های تروپونمایی و بورلیایی را بیان کند. | دانشی |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | حیطه یادگیری :                                                                                            |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی باکتری های جنس تروپونما را شرح دهد.<br>اهمیت باکتری های جنس تروپونما در بیماریزایی را توضیح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| گونه های اصلی جنس تروپونما و بیماری های ناشی از آنها را بیان کند.<br>بیماری های تروپونمایی، علایم و نحوه انتقال آنها را توصیف نماید                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| خصوصیات کلی و گونه های بیماری زای جنس بورلیا را شرح دهد.<br>بیماری های بورلیایی، علایم، مخزن و نحوه انتقال آنها را توصیف نماید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی، درمان و ایمنی عفونت های تروپونمایی و بورلیایی را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                         |       |                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                 |       |                                                                                      |       |

طرح درس روزانه (جلسه بیست و سوم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| منابع درس (فرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                |                     |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                          |                     |
| عنوان درس : لپتوسپیبرا، اسپریلیوم، بارتونلا و آناپلاسماتاسه                                          |                     |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های لپتوسپیبرا، اسپریلیوم، بارتونلا، آناپلاسماتاسه و بیماریزایی آنها  |                     |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                  | حیطه یادگیری :      |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی جنس لپتوسپیبرا را شرح دهد.                                                    | دانشی               |
| بیماری لپتوسپیروز، علایم و نحوه انتقال آن را توصیف نماید                                             |                     |
| مرفولوژی و بیماریزایی جنس اسپریلیوم را بیان کند.                                                     | دانشی               |
| گونه های پاتوژن و بیماری های ناشی از جنس بارتونلا را شرح دهد.                                        |                     |
| اعضای خانواده آناپلاسماتاسه و گونه های پاتوژن آنها را نام ببرد.                                      | دانشی               |
| بیماری های ناشی از این خانواده، مخزن و راه های انتقال آنها را بیان کند.                              |                     |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت ناشی از باکتری های مذکور را بیان کند.                         | دانشی               |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان  |                     |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                              |                     |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                    |                     |
| • مقدمه                                                                                              | مدت زمان : 5 دقیقه  |
| • کلیات درس                                                                                          |                     |
| ▪ بخش اول درس                                                                                        | مدت زمان : 45 دقیقه |
| ▪ پرسش و پاسخ و استراحت                                                                              | مدت زمان : 15 دقیقه |
| ▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ                                                                          | مدت زمان : 45 دقیقه |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                              | مدت زمان : 10 دقیقه |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته |                     |

طرح درس روزانه (جلسه بیست و چهارم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

|                                                                                                                                |                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| منابع درس (رفرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                         |                                                                                              |
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                    |                                                                                              |
| عنوان درس : ریکتزیا، اورینتیا و کوکسیلا                                                                                        |                                                                                              |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس ریکتزیا، اورینتیا، کوکسیلا و بیماریزایی آنها                                            |                                                                                              |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                            | حیطه یادگیری :                                                                               |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی باکتری های خانواده ریکتزیاسه را شرح دهد، جنس های ریکتزیا، اورینتیا و کوکسیلا و پاتوژن آنها را بیان کند، | دانشی                                                                                        |
| گونه های جنس ریکتزیا و بیماری های ناشی از آنها را بیان کند، بیماری ناشی از اورینتیا تسوتسوگاموشی و علائم آن را بیان کند،       | دانشی                                                                                        |
| بیماری ناشی از کوکسیلا بورنتی و علائم آن را شرح دهد، مخازن حیوانی و نحوه انتقال باکتری های ریکتزیاسه را توصیف نماید،           | دانشی                                                                                        |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی، درمان و پیشگیری از عفونت های ریکتزیایی را بیان کند،                                                  | دانشی                                                                                        |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                            |                                                                                              |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                        |                                                                                              |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                              |                                                                                              |
| • مقدمه                                                                                                                        | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                           |
| • کلیات درس                                                                                                                    | <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                        | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                          |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                           |                                                                                              |



طرح درس روزانه (جلسه بیست و پنجم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

| منابع درس (رفرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|-------|
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| عنوان درس : <b>کلامیدیاها</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس کلامیدیا و کلامیدوفیلا و بیماریزایی آنها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود</th><th>حیطه یادگیری :</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مرفولوژی و خصوصیات کلی کلامیدیاها را شرح دهد.<br/>اهمیت کلامیدیاها در عفونت های انسانی را بیان نماید.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>خصوصیات کلامیدیا تراکوماتیس، سیکل سلولی و بیماری های ناشی از آن را توضیح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>ویژگی های دو گونه کلامیدوفیلا پنومونیه و پسیتاسی و بیماری های ناشی از آن ها را توضیح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت های کلامیدیایی را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                           | اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود | حیطه یادگیری : | مرفولوژی و خصوصیات کلی کلامیدیاها را شرح دهد.<br>اهمیت کلامیدیاها در عفونت های انسانی را بیان نماید. | دانشی | خصوصیات کلامیدیا تراکوماتیس، سیکل سلولی و بیماری های ناشی از آن را توضیح دهد. | دانشی | ویژگی های دو گونه کلامیدوفیلا پنومونیه و پسیتاسی و بیماری های ناشی از آن ها را توضیح دهد. | دانشی | روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت های کلامیدیایی را بیان کند. | دانشی |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | حیطه یادگیری :                                                                                            |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی کلامیدیاها را شرح دهد.<br>اهمیت کلامیدیاها در عفونت های انسانی را بیان نماید.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| خصوصیات کلامیدیا تراکوماتیس، سیکل سلولی و بیماری های ناشی از آن را توضیح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| ویژگی های دو گونه کلامیدوفیلا پنومونیه و پسیتاسی و بیماری های ناشی از آن ها را توضیح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت های کلامیدیایی را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                      |       |                                                                               |       |                                                                                           |       |                                                                    |       |

طرح درس روزانه (جلسه بیست و ششم)

|                                             |                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|
| سال تحصیلی :                                | تاریخ ارائه درس :                    |
| دانشکده : پزشکی                             | نوع درس : نظری                       |
| مقطع / رشته : دکترای عمومی پزشکی            | نام مدرس : دکتر محمد آهنگرزاده رضایی |
| نام درس (واحد) : میکروبیشناسی نظری (3 واحد) | تعداد دانشجو :                       |
| ترم : چهارم                                 | مدت کلاس : 120 دقیقه                 |

| منابع درس (رفرنس) : میکروبیشناسی مورای                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|-------|
| امکانات آموزشی : کلاس، کامپیوتر، نرم افزار پاورپوینت و سیستم ویدئو پروژکتور                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| عنوان درس : میکوپلازماها و اوره آپلازما                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| هدف کلی درس : آشنایی با باکتری های جنس میکوپلازما و اوره آپلازما و بیماریزایی آنها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود</th><th>حیطه یادگیری :</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مرفولوژی و خصوصیات کلی میکوپلازماها و اوره آپلازماها را شرح دهد. ویژگی های منحصر بفرد این باکتری ها و تأثیر آن در درمان را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>جایگاه میکوپلازماها در عفونت های انسانی را بیان نماید. اپیدمیولوژی و پاتوزن میکوپلازماها را توصیف کند.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>ویژگی ها و بیماری های ناشی از گونه های مختلف میکوپلازما و اوره آپلازما را در انسان توضیح دهد.</td><td>دانشی</td></tr> <tr> <td>روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت های میکوپلازمایی را بیان کند.</td><td>دانشی</td></tr> </tbody> </table> |                                                                                                           | اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود | حیطه یادگیری : | مرفولوژی و خصوصیات کلی میکوپلازماها و اوره آپلازماها را شرح دهد. ویژگی های منحصر بفرد این باکتری ها و تأثیر آن در درمان را بیان کند. | دانشی | جایگاه میکوپلازماها در عفونت های انسانی را بیان نماید. اپیدمیولوژی و پاتوزن میکوپلازماها را توصیف کند. | دانشی | ویژگی ها و بیماری های ناشی از گونه های مختلف میکوپلازما و اوره آپلازما را در انسان توضیح دهد. | دانشی | روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت های میکوپلازمایی را بیان کند. | دانشی |
| اهداف جزئی : دانشجو پس از پایان جلسه قادر خواهد بود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | حیطه یادگیری :                                                                                            |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| مرفولوژی و خصوصیات کلی میکوپلازماها و اوره آپلازماها را شرح دهد. ویژگی های منحصر بفرد این باکتری ها و تأثیر آن در درمان را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| جایگاه میکوپلازماها در عفونت های انسانی را بیان نماید. اپیدمیولوژی و پاتوزن میکوپلازماها را توصیف کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| ویژگی ها و بیماری های ناشی از گونه های مختلف میکوپلازما و اوره آپلازما را در انسان توضیح دهد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| روش های تشخیص آزمایشگاهی و درمان عفونت های میکوپلازمایی را بیان کند.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | دانشی                                                                                                     |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| روش آموزش : سخنرانی در کلاس، انجام پرسش و پاسخ و در برخی موارد ارائه سمینارهای کلاسی توسط دانشجویان                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| اجزا و شیوه اجرای درس :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| تکالیف فراگیران : مطالعه موضوعات مرتبط با جلسه از منابع معرفی شده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | مدت زمان : 5 دقیقه                                                                                        |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <div> <div>بخش اول درس</div> <div>پرسش و پاسخ و استراحت</div> <div>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</div> </div> |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | مدت زمان : 10 دقیقه                                                                                       |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |
| تکالیف فراگیران : پاسخ به پرسش های شفاهی استاد یا ارائه سمینار کلاسی در رابطه با موضوعات جلسات گذشته                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                           |                                                     |                |                                                                                                                                      |       |                                                                                                        |       |                                                                                               |       |                                                                      |       |

| ردیف | ایام هفته | تاریخ | ساعت | موضوع                                                            | مدرس       |
|------|-----------|-------|------|------------------------------------------------------------------|------------|
| 1    |           |       |      | تاریخچه میکروپشناسی و طبقه‌بندی میکروارگانیسم‌ها                 | دکتر رضایی |
| 2    |           |       |      | ساختمان باکتری‌ها                                                | دکتر رضایی |
| 3    |           |       |      | متابولیسم در باکتری‌ها                                           | دکتر رضایی |
| 4    |           |       |      | تأثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی بر روی باکتری‌ها                    | دکتر رضایی |
| 5    |           |       |      | تأثیر آنتی‌بیوتیک‌ها بر روی باکتری‌ها                            | دکتر رضایی |
| 6    |           |       |      | اپیدمیولوژی عفونت‌های میکروبی                                    | دکتر رضایی |
| 7    |           |       |      | ژنتیک باکتری‌ها و فلور میکروبی طبیعی بدن                         | دکتر رضایی |
| 8    |           |       |      | پاتوژنز باکتری‌ها                                                | دکتر رضایی |
| 9    |           |       |      | استافیلوکوک‌ها                                                   | دکتر رضایی |
| 10   |           |       |      | استرپتوکوک‌ها                                                    | دکتر رضایی |
| 11   |           |       |      | نیسریاها                                                         | دکتر رضایی |
| 12   |           |       |      | باسیلوس‌ها                                                       | دکتر رضایی |
| 13   |           |       |      | کلستریدیوم‌ها                                                    | دکتر رضایی |
| 14   |           |       |      | کورینه باکتریوم، پروپیونی باکتریوم، لیستریا                      | دکتر رضایی |
| 15   |           |       |      | اریزیپلوتریکس، اکتینومایسس، نوکاردیا                             | دکتر رضایی |
| 16   |           |       |      | مایکوباکتریوم                                                    | دکتر رضایی |
| 17   |           |       |      | باکتری‌های بی‌هوازی بدون اسپور                                   | دکتر رضایی |
| 18   |           |       |      | انتروباکتریاسه                                                   | دکتر رضایی |
| 19   |           |       |      | پاستورلا، ویبریوناسه، سودوموناس، بورخولدیریا، سایر نان‌فرمنتورها | دکتر رضایی |
| 20   |           |       |      | هموفیلوس، بورده‌تلا، فرانسیسلا، گاردنرلا، استرپتوباسیلوس         | دکتر رضایی |
| 21   |           |       |      | بروسلا، لژیونلا، کمپیلوباکتر، هلیکوباکتر                         | دکتر رضایی |
| 22   |           |       |      | تروپونما، بورلیا                                                 | دکتر رضایی |
| 23   |           |       |      | لپتوسپییرا، اسپریلیوم، بارتونلا و آناپلاسما تاسه                 | دکتر رضایی |
| 24   |           |       |      | ریکتزیاها، اورینتیا، کوکسیلا                                     | دکتر رضایی |
| 25   |           |       |      | کلامیدیا                                                         | دکتر رضایی |
| 26   |           |       |      | مایکوپلاسماها                                                    | دکتر رضایی |
| 27   |           |       |      | مرور و رفع اشکال                                                 | دکتر رضایی |

دکتر محمد آهنگرزاده رضایی

مدیر گروه باکتری‌شناسی و ویروس‌شناسی

دانشکده پزشکی تبریز