

## ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه اول |
| دانشکده : پزشکی                         | نوع درس: دو واحد نظری                         |
| مقطع / رشته : دکترای تخصصی باکتری شناسی | نام مدرس: دکتر افشین جوادی                    |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجوی: سه نفر                         |
| ترم : اول                               | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                           |

|                   |                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع درس (رفرنس): | 1. Foodborn disease by varnamm<br>2. Food microbiology by Frazier<br>3. Modern Food microbiology by Jay |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر |
|-------------------------------------------------------|

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| عنوان درس: مطالعه کلی میکروبیهای بیماریزای مواد غذایی |
|-------------------------------------------------------|

|                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود                                                                                                                                                                       |
| <p>تعاریف</p> <p>عفونت و مسمومیت با منشا غذایی و اختلاف آنها</p> <p>عوامل بیماریزای باکتریایی، ویروسی، انگلی، قارچی و ... در مواد غذایی</p> <p>منابع آلودگی مواد غذایی به میکروبیهای بیماریزا</p> <p>نقش هر کدام از عوامل آلوده کننده مواد غذایی</p> |

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ |
|--------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |
|------------------------------------|
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی |
|------------------------------------|

|         |                     |
|---------|---------------------|
| • مقدمه | مدت زمان : ۲۰ دقیقه |
|---------|---------------------|

|             |                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| • کلیات درس | <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> |
|             | <p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p> |

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : ۱۵ دقیقه |
|-------------------------|---------------------|

|                 |                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| • ارزشیابی درس: | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه |
|-----------------|---------------------------------------------------|

## ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه دوم |
| دانشکده: پزشکی                          | نوع درس: دو واحد نظری                         |
| مقطع / رشته: دکترای تخصصی باکتری شناسی  | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                    |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجوی: سه نفر                         |
| ترم: اول                                | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>منبع درس (رفرنس):</p> <p>1. Foodborn disease by varnamm</p> <p>2. Food microbiology by Frazier</p> <p>3. Modern Food microbiology by Jay</p>                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
| عنوان درس: عوامل موثر بر رشد میکروبه‌های بیماری‌زای مواد غذایی و تهیه مدل های ریاضی پیشگو                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبی‌شناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
| <p>اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</p> <p>عوامل درون گرا موثر بر رشد میکروبه‌های بیماری‌زای مواد غذایی</p> <p>عوامل برون گرا موثر بر رشد میکروبه‌های بیماری‌زای مواد غذایی</p> <p>عوامل التزامی موثر بر رشد میکروبه‌های بیماری‌زای مواد غذایی</p> |                                                                                                                                                                |
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان: ۲۰ دقیقه                                                                                                                                             |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۳۰ دقیقه</p> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان: ۱۵ دقیقه                                                                                                                                             |
| • ارزشیابی درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                  | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه                                                                                                              |

# ساختر طرح درس روزانه

|                                         |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه سوم |
| دانشکده : پزشکی                         | نوع درس: دو واحد نظری                         |
| مقطع / رشته : دکترای تخصصی باکتری شناسی | نام مدرس: دکتر افشین جوادی                    |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجو: سه نفر                          |
| ترم : اول                               | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                           |

|                   |                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع درس (رفرنس): | 1. Foodborn disease by varnamm<br>2. Food microbiology by Frazier<br>3. Modern Food microbiology by Jay |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر |
|-------------------------------------------------------|

|                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|
| عنوان درس: اکولوژی میکروبی مجرای گوارش و مکانیسم های بیماریزایی |
|-----------------------------------------------------------------|

|                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود                                                                                                                       |
| <p>اکولوژی میکروبی مسیر مجرای گوارش<br/>شامل دهان، معده، روده و خون و مکانیسم های دفاعی بدن<br/>مکانیسم های تهاجمی میکروبیها<br/>بیماریزایی میکروبیها<br/>سموم میکروبی و نقش آنها در بیماریزایی</p> |

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ |
|--------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |
|------------------------------------|
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی |
|------------------------------------|

|         |                     |
|---------|---------------------|
| • مقدمه | مدت زمان : ۲۰ دقیقه |
|---------|---------------------|

|                                                                                                                                 |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| • کلیات درس                                                                                                                     |                                                                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>بخش اول درس</li> <li>پرسش و پاسخ و استراحت</li> <li>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</li> </ul> | <p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p> |

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : ۱۵ دقیقه |
|-------------------------|---------------------|

|                 |                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| • ارزشیابی درس: | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه |
|-----------------|---------------------------------------------------|

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه چهارم |
| دانشکده : پزشکی                         | نوع درس: دو واحد نظری                           |
| مقطع / رشته : دکترای تخصصی باکتری شناسی | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                      |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجو: سه نفر                            |
| ترم : اول                               | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                             |

|                   |                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع درس (رفرنس): | 1. Foodborn disease by varnamm<br>2. Food microbiology by Frazier<br>3. Modern Food microbiology by Jay |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| امکانات آموزشی: وایت بورد -ویدئو پروژکتور - کامپیوتر |
|------------------------------------------------------|

|                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|
| عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی_ گرم منفی ها- سالمونلاها و شیگلاها |
|------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود                                                                                                                                                              |
| <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> |

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ |
|--------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |
|------------------------------------|
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی |
|------------------------------------|

|         |                     |
|---------|---------------------|
| • مقدمه | مدت زمان : ۲۰ دقیقه |
|---------|---------------------|

|             |                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| • کلیات درس | <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> |
|             | <p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p> |

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان : ۱۵ دقیقه |
|-------------------------|---------------------|

|                 |                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| • ارزشیابی درس: | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه |
|-----------------|---------------------------------------------------|

## ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه پنجم |
| دانشکده : پزشکی                         | نوع درس: دو واحد نظری                          |
| مقطع / رشته : دکترای تخصصی باکتری شناسی | نام مدرس: دکتر افشین جوادی                     |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجو: سه نفر                           |
| ترم : اول                               | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع درس (رفرنس):<br>1. Foodborn disease by varnamm<br>2. Food microbiology by Frazier<br>3. Modern Food microbiology by Jay                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی_ گرم منفی ها- اشریشیاها و یرسینیها                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</p> <div style="display: flex; justify-content: flex-end; padding-right: 20px;"> <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | مدت زمان : ۲۰ دقیقه                                                                                                                                                                                                                                                   |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p> </div> <div> <p>▪ بخش اول درس</p> <p>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> </div> </div> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | مدت زمان : ۱۵ دقیقه                                                                                                                                                                                                                                                   |
| • ارزشیابی درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه                                                                                                                                                                                                                     |

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه ششم |
| دانشکده: پزشکی                          | نوع درس: دو واحد نظری                         |
| مقطع / رشته: دکترای تخصصی باکتری شناسی  | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                    |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجوی: سه نفر                         |
| ترم: اول                                | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <p>منبع درس (رفرنس):</p> <p>1. Foodborn disease by varnamm</p> <p>2. Food microbiology by Frazier</p> <p>3. Modern Food microbiology by Jay</p>                                                                                                                                                                                  |                                                                               |
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                               |
| عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی_ گرم منفی ها- کمپیلوباکترها و بروسلاها                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                               |
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد.                                                                                                                                                                                                                             |                                                                               |
| <p>اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</p> <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> |                                                                               |
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               |
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود                                                                                                                                                                                        |                                                                               |
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                               |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان: ۲۰ دقیقه                                                            |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۳۰ دقیقه</p> |
| <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                               |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان: ۱۵ دقیقه                                                            |
| • ارزشیابی درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه                             |

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه هفتم |
| دانشکده: پزشکی                          | نوع درس: دو واحد نظری                          |
| مقطع / رشته: دکترای تخصصی باکتری شناسی  | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                     |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجوی: سه نفر                          |
| ترم: اول                                | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                            |

|                   |                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع درس (رفرنس): | 1. Foodborn disease by varnamm<br>2. Food microbiology by Frazier<br>3. Modern Food microbiology by Jay |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر |
|-------------------------------------------------------|

|                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی_ گرم منفی ها- آنروموناس ها و پلزیوموناس ها |
|--------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود                                                                                                                                                             |
| <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> |

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ |
|--------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |
|------------------------------------|
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی |
|------------------------------------|

|         |                    |
|---------|--------------------|
| • مقدمه | مدت زمان: ۲۰ دقیقه |
|---------|--------------------|

|                                                                                  |                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| • کلیات درس                                                                      | <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۳۰ دقیقه</p> |
| <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> |                                                                               |

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان: ۱۵ دقیقه |
|-------------------------|--------------------|

|                 |                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| • ارزشیابی درس: | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه |
|-----------------|---------------------------------------------------|

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه هشتم |
| دانشکده: پزشکی                          | نوع درس: دو واحد نظری                          |
| مقطع / رشته: دکترای تخصصی باکتری شناسی  | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                     |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجوی: سه نفر                          |
| ترم: اول                                | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                            |

|                   |                                                                                                         |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع درس (رفرنس): | 1. Foodborn disease by varnamm<br>2. Food microbiology by Frazier<br>3. Modern Food microbiology by Jay |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر |
|-------------------------------------------------------|

|                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|
| عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی - گرم منفی ها - کوکسیلاها و پسودوموناسها |
|------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود                                                                                                                                                             |
| <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> |

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ |
|--------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                    |
|------------------------------------|
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی |
|------------------------------------|

|         |                    |
|---------|--------------------|
| • مقدمه | مدت زمان: ۲۰ دقیقه |
|---------|--------------------|

|             |                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| • کلیات درس | <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> |
|             | <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۳۰ دقیقه</p>    |

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| • جمع بندی و نتیجه گیری | مدت زمان: ۱۵ دقیقه |
|-------------------------|--------------------|

|                 |                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------|
| • ارزشیابی درس: | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه |
|-----------------|---------------------------------------------------|

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه نهم |
| دانشکده: پزشکی                          | نوع درس: دو واحد نظری                         |
| مقطع / رشته: دکترای تخصصی باکتری شناسی  | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                    |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجوی: سه نفر                         |
| ترم: اول                                | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>منبع درس (رفرنس):</p> <p>1. Foodborn disease by varnamm</p> <p>2. Food microbiology by Frazier</p> <p>3. Modern Food microbiology by Jay</p>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
| عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی - گرم مثبت ها - استافیلو کوک ها                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد.                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |
| <p>اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</p> <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> |                                                                                                                                                                |
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان: ۲۰ دقیقه                                                                                                                                             |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۳۰ دقیقه</p> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان: ۱۵ دقیقه                                                                                                                                             |
| • ارزشیابی درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه                                                                                                              |

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه دهم |
| دانشکده: پزشکی                          | نوع درس: دو واحد نظری                         |
| مقطع / رشته: دکترای تخصصی باکتری شناسی  | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                    |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجوی: سه نفر                         |
| ترم: اول                                | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع درس (رفرنس):<br>1. Foodborn disease by varnamm<br>2. Food microbiology by Frazier<br>3. Modern Food microbiology by Jay                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی - گرم مثبت ها - استرپتوکوک ها                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                          |
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد.                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| <div>اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</div> <div> <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> </div> |                                                                                                                                                                                          |
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | مدت زمان: ۲۰ دقیقه                                                                                                                                                                       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div> <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> </div> <div> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۳۰ دقیقه</p> </div> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | مدت زمان: ۱۵ دقیقه                                                                                                                                                                       |
| • ارزشیابی درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه                                                                                                                                        |

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه یازدهم |
| دانشکده : پزشکی                         | نوع درس: دو واحد نظری                            |
| مقطع / رشته : دکترای تخصصی باکتری شناسی | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                       |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجو: سه نفر                             |
| ترم : اول                               | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع درس (رفرنس):<br>1. Foodborn disease by varnamm<br>2. Food microbiology by Frazier<br>3. Modern Food microbiology by Jay                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                             |
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             |
| عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی - گرم مثبت ها - لیستریاها                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                             |
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد.                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |
| <div>اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</div> <div> <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> </div> |                                                                                                                                                                                             |
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان : ۲۰ دقیقه                                                                                                                                                                         |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <div> <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> </div> <div> <p>مدت زمان : ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان : ۳۰ دقیقه</p> </div> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان : ۱۵ دقیقه                                                                                                                                                                         |
| • ارزشیابی درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه                                                                                                                                           |

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه دوازدهم |
| دانشکده: پزشکی                          | نوع درس: دو واحد نظری                             |
| مقطع / رشته: دکترای تخصصی باکتری شناسی  | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                        |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجوی: سه نفر                             |
| ترم: اول                                | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| منبع درس (رفرنس):<br>1. Foodborn disease by varnamm<br>2. Food microbiology by Frazier<br>3. Modern Food microbiology by Jay                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                          |
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                          |
| عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی - گرم مثبت ها - باسیلوس ها                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد.                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| <div>اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</div> <div> <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> </div> |                                                                                                                                                                                          |
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | مدت زمان: ۲۰ دقیقه                                                                                                                                                                       |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <div> <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> </div> <div> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۳۰ دقیقه</p> </div> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | مدت زمان: ۱۵ دقیقه                                                                                                                                                                       |
| • ارزشیابی درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه                                                                                                                                        |

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                                  |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه سیزدهم |
| دانشکده: پزشکی                          | نوع درس: دو واحد نظری                            |
| مقطع / رشته: دکترای تخصصی باکتری شناسی  | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                       |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجوی: سه نفر                            |
| ترم: اول                                | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>منبع درس (رفرنس):</p> <p>1. Foodborn disease by varnamm</p> <p>2. Food microbiology by Frazier</p> <p>3. Modern Food microbiology by Jay</p>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی - گرم مثبت ها - کلستریدیوم ها (پرفرینجنس، بوتولینوم و دیفی سایل)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <table border="1"> <tr> <td> <p>اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</p> </td><td> <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> </td></tr> </table> |                                                                                                                                                                                                                                            | <p>اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</p> | <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> |
| <p>اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود</p>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>• مقدمه</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>مدت زمان: ۲۰ دقیقه</p>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>• کلیات درس</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۳۰ دقیقه</p>                                                                                                                                                              |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>▪ بخش اول درس</p> <p>▪ پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>▪ بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>• جمع بندی و نتیجه گیری</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>• ارزشیابی درس:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه</p>                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                            |

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه چهاردهم |
| دانشکده: پزشکی                          | نوع درس: دو واحد نظری                             |
| مقطع / رشته: دکترای تخصصی باکتری شناسی  | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                        |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجوی: سه نفر                             |
| ترم: اول                                | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>منبع درس (رفرنس):</p> <p>1. Foodborn disease by varnamm</p> <p>2. Food microbiology by Frazier</p> <p>3. Modern Food microbiology by Jay</p>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                |
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
| عنوان درس: باکتریهای بیماریزای مواد غذایی - سایر گرم مثبت ها - مایکوباکتریوم ها (سل و یون)                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد.                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                |
| <p>اهداف جزئی: دانشجوی پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</p> <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> |                                                                                                                                                                |
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                |
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان: ۲۰ دقیقه                                                                                                                                             |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۳۰ دقیقه</p> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | مدت زمان: ۱۵ دقیقه                                                                                                                                             |
| • ارزشیابی درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه                                                                                                              |

# ساختار طرح درس روزانه

|                                         |                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| سال تحصیلی: ۹۷۱                         | تاریخ ارائه درس: مطابق برنامه ترمی - جلسه پانزدهم |
| دانشکده: پزشکی                          | نوع درس: دو واحد نظری                             |
| مقطع / رشته: دکترای تخصصی باکتری شناسی  | نام مدرس: دکتر افشین جوادى                        |
| نام درس (واحد): باکتری شناسی مواد غذایی | تعداد دانشجو: سه نفر                              |
| ترم: اول                                | مدت کلاس: ۱۲۰ دقیقه                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>منبع درس (رفرنس):</p> <p>1. Foodborn disease by varnamm</p> <p>2. Food microbiology by Frazier</p> <p>3. Modern Food microbiology by Jay</p>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                |
| امکانات آموزشی: وایت بورد - ویدئو پروژکتور - کامپیوتر                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                |
| عنوان درس: باکتریهای نوظهور بیماریزای مواد غذایی (هلیکوباکترها، آرکوباکترها)                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                |
| هدف کلی درس: ارتقای سطح دانش دانشجویان دکترای میکروبیشناسی در زمینه باکتری شناسی مواد غذایی می باشد.                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                |
| <p>اهداف جزئی: دانشجو پس از پایان جلسه قادر به تشریح و توضیح موارد زیر خواهد بود</p> <p>مقدمه و خصوصیات باکتری</p> <p>گونه های مرتبط با مواد غذایی</p> <p>ارتباط باکتری با غذا و غذاهای پرخطر مرتبط با آن</p> <p>مکانیسم بیماریزایی باکتری</p> <p>علائم بیماری</p> <p>راه تشخیص</p> <p>درمان</p> <p>کنترل و روش های پیشگیری</p> |                                                                                                                                                                |
| روش آموزش: سخنرانی ، استفاده از وایت بورد و پاورپوینت، پرسش و پاسخ                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                |
| اجزا و شیوه اجرای درس: ابتدا سمینار دانشجویان ارایه و بعد موضوع با مقدمه توسط استاد ارایه و در پایان به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                |
| تکالیف فراگیران: تهیه سمینار کلاسی                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                |
| • مقدمه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | مدت زمان: ۲۰ دقیقه                                                                                                                                             |
| • کلیات درس                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>بخش اول درس</p> <p>پرسش و پاسخ و استراحت</p> <p>بخش دوم درس و پرسش و پاسخ</p> <p>مدت زمان: ۴۰ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۱۵ دقیقه</p> <p>مدت زمان: ۳۰ دقیقه</p> |
| • جمع بندی و نتیجه گیری                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | مدت زمان: ۱۵ دقیقه                                                                                                                                             |
| • ارزشیابی درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | آزمون پایان ترم به صورت کتبی به مدت زمان ۹۰ دقیقه                                                                                                              |