

## برنامه چیدمان ترمی دروس Ph.D. باکتری شناسی پزشکی

(از نیمسال دوم سال ۱۳۹۹ به بعد)

| ترم   | نام درس                                      | تعداد واحد |     | نوع واحد        | پیشنیازها و توضیحات                      |
|-------|----------------------------------------------|------------|-----|-----------------|------------------------------------------|
|       |                                              | ن          | ع   |                 |                                          |
| اول   | باکتری شناسی عملی                            | -          | ۲   | جبرانی          | پیشنیاز برای تشخیص باکتری های سخت رشد    |
|       | ژنتیک میکروارگانیسم ها                       | ۱          | -   | جبرانی          | پیشنیاز برای ژنتیک پیشرفته باکتری ها     |
|       | بیوشیمی کاربردی                              | ۱          | ۲   | جبرانی          | پیشنیاز برای توکسین های باکتریایی        |
|       | کاربرد میکروسکوپ الکترونی                    | ۰/۵        | ۰/۵ | اختیاری         | -                                        |
|       | باکتری شناسی مواد غذایی                      | ۲          | ۱   | اختیاری         | -                                        |
|       | توکسین های باکتریایی                         | -          | ۱   | اجباری          | بیوشیمی کاربردی                          |
|       |                                              | ۴/۵        | ۶/۵ |                 | جمع واحدهای ترم: ۱۱                      |
| دوم   | بیوانفورماتیک                                | ۱          | ۱   | اجباری          | سیستم های اطلاع رسانی پزشکی (IT)*        |
|       | باکتری شناسی سیستماتیک پیشرفته (۱)           | ۳          | -   | اجباری          | پیشنیاز برای تشخیص باکتری های سخت رشد    |
|       | ژنتیک پیشرفته باکتری ها                      | ۱          | ۲   | اجباری          | ژنتیک میکروارگانیسم ها                   |
|       | سمینار (۱)                                   | ۱          | -   | اجباری          | -                                        |
|       | اصول و مبانی مدیریت خطر حوادث و بلایا        | ۲          | -   | جبرانی          | این درس بصورت مجازی ارائه خواهد شد       |
|       |                                              | ۸          | ۳   |                 | جمع واحدهای ترم: ۱۱                      |
| سوم   | باکتری شناسی سیستماتیک پیشرفته (۲)           | ۳          | -   | اجباری          | پیشنیاز برای تشخیص باکتری های سخت رشد    |
|       | مبانی پاتوژنیسیته باکتری ها                  | ۱          | -   | اجباری          | -                                        |
|       | تشخیص آزمایشگاهی باکتریهای سخت رشد و بیهوازی | -          | ۲   | اجباری          | باکتری شناسی عملی، سیستماتیک پیشرفته ۲و۱ |
|       | سمینار (۲)                                   | ۱          | -   | اجباری          | -                                        |
|       | کارورزی                                      | -          | ۳   | اجباری          | تشخیص آزمایشگاهی باکتری های سخت رشد      |
|       |                                              | ۵          | ۵   |                 | جمع واحدهای ترم: ۱۰                      |
| چهارم | پایان نامه                                   | ۱۸         |     | اجباری          | جمع واحدهای ترم: ۱۸                      |
|       |                                              |            |     | کل واحدهای دوره | ۵۰                                       |

### توجه:

۱) گذراندن درس **سیستم های اطلاع رسانی پزشکی** (۱ واحد نظری و ۱ واحد عملی) که برای درس بیوانفورماتیک پیشنیاز می باشد (در ترم اول) و همچنین **مقاله نویسی به زبان انگلیسی** (۲ واحد نظری) که مصوب شورای آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز می باشد، برای دانشجویانی که قبلاً آن را نگذرانده اند به عنوان درس جبرانی (در ترم دوم یا سوم) الزامی است.

۲) بر اساس مصوبه شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی مورخ ۱۳۹۹/۸/۱۸، درس **ایمنی و ترافیک** (یک واحد) به صورت مجازی برای کلیه مقاطع تحصیلی رشته های علوم پزشکی به عنوان **درس اختیاری** ارائه می گردد و نمره آن در میانگین نیمسال و میانگین کل محاسبه نخواهد شد.

۳) گذراندن درس **اصول و مبانی مدیریت خطر حوادث و بلایا** (۲ واحد نظری) بصورت مجازی که مصوب شورای عالی برنامه ریزی علوم پزشکی وزارت می باشد، از نیمسال اول سال ۱۴۰۰ برای کلیه دانشجویان جدیدالورود رشته های علوم پزشکی **الزامی** است (ترجیحاً در ترم دوم انتخاب واحد شود)، ضمناً حداقل نمره قبولی آن ۱۲ و در معدل نیمسال و کل محاسبه خواهد شد.