

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان بهمان

معاونت آموزشی دانشگاه

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

طرح دوره **تئوری / عملی پایه**

همکار محترم .....

از آنجایی که فرآیند یاددهی - یادگیری پروسه ای است که رسیدن به اهداف آن بدون برنامه ریزی امکان پذیر نیست. لذا تدوین طرح دوره در آغاز فرآیند آموزش (به عنوان نقشه و راهنمای تدریس برای مدرسین و دانشجویان)، ضروری بوده و به عنوان یکی از ابزارهای اصلی فعالیت آموزشی مدرسین مطرح می باشد. لذا خواهشمند است مدرسین محترم مسئول درس در تکمیل طرح دوره نهایت دقت را مبذول فرمایند.

### مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)

- عنوان درس : عوامل ضد میکروبی و مکانیسم های مقاومت دارویی رشته: باکتریولوژی، مقطع Ph.D
- نام و نام خانوادگی مدرسین: دکتر رسول یوسفی مشعوف - دکتر محمد طاهری
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر رسول یوسفی مشعوف
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر محمد یوسف علیخانی
- نوع و میزان واحد به تفکیک: ● نظری ۱ واحد، □ عملی ۱ واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: رشته باکتریولوژی، مقطع Ph.D
- زمان درس: نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۲
- مکان آموزش : دانشکده پزشکی - گروه میکروب شناسی

برنامه درسی عوامل ضد میکروبی و مکانیسم های مقاومت دارویی (نظری)

| جلسه | سرفصل(عنوان)  | محل آموزش              | مدرس                  | روش تدریس <sup>۱</sup> | روش ارزشیابی <sup>۲</sup>     |
|------|---|------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|
| ۱    | مقدمه و طبقه بندی و کلیات آنتی بیوتیک ها  | دانشکده پزشکی - کلاس ۹ | دکتر رسول یوسفی مشعوف | سخنرانی                | پرسش و پاسخ                   |
| ۲    | مکانیسم اثر بیوشیمیایی و مولکولی آنتی بیوتیک ها بر میکروارگانیسم ها (سل وال و سل مامبران)         | دانشکده پزشکی - کلاس ۹ | دکتر رسول یوسفی مشعوف | سخنرانی - بحث گروهی    | پرسش و پاسخ - سمینار دانشجویی |
| ۳    | مکانیسم اثر بیوشیمیایی و مولکولی آنتی بیوتیک ها بر میکروارگانیسم ها (سنتز پروتئین و اسید نوکلئیک) | دانشکده پزشکی - کلاس ۹ | دکتر رسول یوسفی مشعوف | سخنرانی - بحث گروهی    | پرسش و پاسخ - سمینار دانشجویی |
| ۴    | مکانیسم های بیوشیمیایی و مولکولی ایجاد مقاومت دارویی در باکتریها                                  | دانشکده پزشکی - کلاس ۹ | دکتر محمد طاهری       | سخنرانی                | پرسش و پاسخ                   |
| ۵    | عوامل ژنتیکی در ایجاد مقاومت به آنتی بیوتیک ها  | دانشکده پزشکی - کلاس ۹ | دکتر محمد طاهری       | سخنرانی - بحث گروهی    | پرسش و پاسخ - سمینار دانشجویی |
| ۶    | فاکتور های موثر بر فعالیت آنتی بیوتیکها   | دانشکده پزشکی - کلاس ۹ | دکتر رسول یوسفی مشعوف | سخنرانی - بحث گروهی    | پرسش و پاسخ                   |
| ۷    | آشنایی با استانداردهای تعیین حساسیت آنتی بیوتیکها بر اساس CLSI                                    | دانشکده پزشکی - کلاس ۹ | دکتر محمد طاهری       | سخنرانی - بحث گروهی    | پرسش و پاسخ                   |
| ۸    | مروری بر مقاومت های نو پدید MRSA - VRE  | دانشکده پزشکی - کلاس ۹ | دکتر محمد طاهری       | سخنرانی                | پرسش و پاسخ                   |
| ۹    | تاثیر متقابل آنتی بیوتیک ها   | دانشکده پزشکی - کلاس ۹ | دکتر رسول یوسفی مشعوف | سخنرانی                | پرسش و پاسخ                   |
| ۱۰   | <b>امتحان پایان ترم</b>   |                        | گروه مدرسین           |                        | تشریحی و چند گزینه ای MCQ     |

<sup>۱</sup> روش تدریس متناسب با هدف آموزشی مانند سخنرانی، بحث گروهی، ایفای نقش، PBL و... انتخاب شود  
<sup>۲</sup> در هر جلسه در صورت وجود ارزشیابی، نحوه انجام آن مشخص شود. مثل پرسش و پاسخ، کوئیز (MCQ یا تشریحی) و...

## شیوه نمره دهی

| نوع ارزشیابی     | تاریخ | ابزار ارزشیابی <sup>۳</sup>                         | میزان امتیاز از کل |
|------------------|-------|---|--------------------|
| کوئیز            |       | پرسش و پاسخ کلاسی                                   | ۱ نمره             |
| ارائه پروژه      |       | سمینار دانشجویی                                     | ۱ نمره             |
| امتحان پایان ترم |       | پاسخدهی به سوالات تشریحی و آزمون کتبی چهار گزینه ای | ۱۸ نمره            |
| سایر موارد       |       | -   | -                  |
| مجموع            |       |   | ۲۰ نمره            |

## منابع درسی:

1. Medical Microbiology; PATRICK R. MURRAY; last Edition
2. Medical Microbiology; Jawetz, Melnick, & Adelberg's; last Edition
3. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology; Patricia M. Tille, last Edition

برنامه درسی عوامل ضد میکروبی و مکانیسم های مقاومت دارویی (عملی)

| جلسه | سرفصل(عنوان)  | محل آموزش                              | مدرس                  | روش تدریس <sup>۱</sup>                         | روش ارزشیابی <sup>۱</sup>                 |
|------|---|--|-----------------------|--|---|
| ۱    | مروری بر Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) و اهمیت آن در روش های حساسیت آنتی بیوتیکی | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر رسول یوسفی مشعوف | انجام آزمایش توسط مدرس و کارشناسان             | حضور فعال در کلاس                         |
| ۲    | تعیین حساسیت دارویی به روش دیسک دیفیوژن   | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر رسول یوسفی مشعوف | انجام آزمایش توسط مدرس استفاده از پاور پوینت   | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۳    | نحوه کنترل کیفی دیسک های آنتی بیوگرام   | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر رسول یوسفی مشعوف | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پاور پوینت | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۴    | D-Test و Hodge Test   | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر رسول یوسفی مشعوف | انجام آزمایش توسط مدرس و نمایش فیلم            | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۵    | متد های میکرو و ماکرودایلوژن در روش های حساسیت آنتی بیوتیکی   | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر محمد طاهری       | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پاور پوینت | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |

<sup>۳</sup> ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.

|    |   |  |   |  |   |
|----|---|--|---|--|---|
| ۶  | تعیین حساسیت دارویی به روش E-Test   | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر محمد طاهری                         | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پوستر      | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۷  | تعیین حساسیت دارویی به روش رقت متوالی میکروپلیت MIC و MBC   | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر محمد طاهری                         | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پوستر      | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۸  | تعیین حساسیت دارویی به روش آگار دیلوشن  | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر محمد طاهری                         | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پاور پوینت | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۹  | روش های حساسیت آنتی بیوتیکی باکتری های بیهوازی  | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر رسول یوسفی مشعوف                   | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پوستر      | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۱۰ | انجام آزمایش اثر متقابل دو آنتی بیوتیک به روش انتشار در محیط جامد و مایع                              | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر محمد طاهری                         | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پاور پوینت | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۱۱ | انجام روش های شناسایی سویه های - MRSA VRSE  | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر محمد طاهری                         | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پاور پوینت | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۱۲ | انجام روش های غربالگری و تائیدی مولد بتالاکتاماز از قبیل MBL و ESBL                                   | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر محمد طاهری                         | توسط مدرسین و کارشناسان                        | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۱۳ | مروری بر سیستم های اتومات در روش های حساسیت آنتی بیوتیکی تعیین اثر ضد باکتریایی در نمونه های بیولوژیک | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر رسول یوسفی مشعوف                   | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پاور پوینت | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۱۴ | روش های حساسیت آنتی بیوتیکی باکتری های کند رشد و مایکوباکتریوم ها                                     | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر محمد طاهری                         | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پاور پوینت | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۱۵ | نحوه تفسیر و گزارش دهی آزمایشات تعیین حساسیت  | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر رسول یوسفی مشعوف                   | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پاور پوینت | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |
| ۱۶ | مرور آزمایشات انجام شده   | دانشکده پزشکی - آزمایشگاه میکروبیشناسی | دکتر رسول یوسفی مشعوف - دکتر محمد طاهری | انجام آزمایش توسط مدرس و استفاده از پاور پوینت | حضور فعال در کلاس و مشارکت در پرسش و پاسخ |

|    |                  |  |             |  |
|----|------------------|--|-------------|--|
| ۱۷ | امتحان پایان ترم | دانشکده پزشکی -<br>آزمایشگاه<br>میکروبیشناسی | گروه مدرسین | MCQ و آسکی<br>کتبی کوتاه پاسخ<br>مشاهده و تقلید<br>(چک لیست) |
|----|------------------|--|-------------|--|

### شیوه نمره دهی

| نوع ارزشیابی     | تاریخ | ابزار ارزشیابی <sup>۴</sup>   | میزان امتیاز از کل |
|------------------|-------|---|--------------------|
| فعالیت در کلاس   |       | میزان مشارکت در بحث های کلاسی   | ۲ نمره             |
| حضور             |       | حضور فعال در آزمایشگاه و مشارکت در انجام آزمایشات                                 | ۲ نمره             |
| آزمون کتبی       |       | چندگزینه و کوتاه پاسخ   | ۶ نمره             |
| امتحان پایان ترم |       | امتحان پایان ترم بصورت ایستگاهی (آسکی) و ارائه کار عملی (مشاهد و تقلید و چک لیست) | ۱۰ نمره            |
| سایر موارد       | -     | -   | -                  |
| مجموع            |       |   | ۲۰ نمره            |

### منابع درسی:

1. Text book of Diagnostic Microbiology; Mahon CR; Elsevier, 2020
2. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology; Patricia M. Tille, last Edition

3- میکروب شناسی تشخیصی (جداسازی و تعیین هویت میکروارگانیسم های بیماریزا)

دکتر محمد یوسف علیخانی، دکتر محمد رضا عربستانی، دکتر عباس بهادر، رضا کمالی، سید مسعود موسوی:

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی همدان ۱۳۹۳

<sup>۴</sup> ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.