



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

## « طرح دوره باکتری شناسی تشخیصی ۱ »

### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارایه دهنده درس: میکروب شناسی

عنوان درس: باکتری شناسی تشخیصی ۱

کد درس: ۱۹

نوع و تعداد واحد: ۱: واحد عملی

نام مسؤؤل درس: خانم دکتر حلیمی

مدرس / مدرسان: خانم دکتر جبل عاملی، آقای دکتر بیگ وردی و خانم دکتر حلیمی

پیش‌نیاز/ هم‌زمان: باکتری شناسی بالینی ۱

رشته و مقطع تحصیلی: میکروب شناسی پزشکی - مقطع کارشناسی ارشد

### اطلاعات مسؤؤل درس:

رتبه علمی: استادیار

رشته تخصصی: باکتری شناسی

محل کار: دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن تماس: ۶۴۰۵۳۴۸۹

نشانی پست الکترونیک:

shhalimi@sina.tums.ac.ir

<sup>۱</sup> مشتمل بر: نظری، عملی و یا نظری- عملی به تفکیک تعداد واحدهای مصوب. (مثال: ۲ واحد نظری، ۱ واحد عملی)

توصیف کلی درس (انتظار می‌رود مسؤل درس ضمن ارائه توضیحاتی کلی، بخش‌های مختلف محتوایی درس را در قالب یک یا دو بند، توصیف کند):

در این درس به محتوای زیر پرداخته می‌شود:

- آشنایی با اصول حفاظت و ایمنی در آزمایشگاه
- تهیه معرفها و رنگ ها و کنترل کیفی آنها
- ساخت محیط های میکروب شناسی
- کشت و تعیین هویت باکتری های هدف
- کنترل کیفی

اهداف کلی / محورهای توان‌مندی:

توانمند نمودن دانشجویان کارشناسی ارشد در تشخیص و تعیین هویت عوامل سببی بیماری های عفونی باکتریال

اهداف اختصاصی / زیرمحورهای هر توان‌مندی:

- آشنایی با اصول حفاظت و ایمنی در آزمایشگاه
- آشنایی با انواع کشت بر روی محیط های مختلف میکروب شناسی
- آشنایی با روش های نمونه برداری
- آشنایی با کنترل کیفی در آزمایشگاه میکروب شناسی
- آشنایی با روش های تشخیصی باکتری های گرم مثبت و انتروباکتریاسیه و باسیل های غیر تخمیری

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

بتواند نمونه ای که به آزمایشگاه منتقل می شود کشت دهد و به درستی جواب را به پزشک گزارش کند.

رویکرد آموزشی<sup>۱</sup>:

مجازی<sup>۲</sup>

حضوری<sup>۳</sup>

ترکیبی<sup>۳</sup>

1. Educational Approach

2. Virtual Approach

3. Blended Approach: Blended learning is an approach to education that combines online educational materials and opportunities for interaction online with traditional place-based classroom methods.

روش‌های یاددهی - یادگیری با عنایت به رویکرد آموزشی انتخاب شده:

### رویکرد مجازی

- کلاس وارونه
  - یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال
  - یادگیری مبتنی بر محتوای الکترونیکی تعاملی
  - یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
  - یادگیری اکتشافی هدایت شده
  - یادگیری مبتنی بر سناریوی متنی
  - یادگیری مبتنی بر مباحثه در فروم
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### رویکرد حضوری

- سخنرانی تعاملی (پرسش و پاسخ، کوئیز، بحث گروهی و ...)
  - بحث در گروههای کوچک
  - ایفای نقش
  - یادگیری اکتشافی هدایت شده
  - یادگیری مبتنی بر تیم (TBL)
  - یادگیری مبتنی بر حل مسئله (PBL)
  - یادگیری مبتنی بر سناریو
  - استفاده از دانشجویان در تدریس (تدریس توسط همتایان)
  - یادگیری مبتنی بر بازی
- سایر موارد (لطفاً نام ببرید) -----

### رویکرد ترکیبی

ترکیبی از روش‌های زیرمجموعه رویکردهای آموزشی مجازی و حضوری، به کار می‌رود.

لطفاً نام ببرید .....

## تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان
۱	معرفی آزمایشگاه میکروبی شناسی	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی
۲	Laboratory Safety	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی
۳	مورفولوژی کلنی و محیط‌های کشت	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی
۴	مایکوباکتریوم، بروسلا و کوکسی های گرم منفی	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی
۵	کوکسی های گرم مثبت	حضور	کار عملی	دکتر بیگ وردی
۶	کوکسی های گرم مثبت	حضور	کار عملی	دکتر بیگ وردی
۷	باسیل های گرم مثبت	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی
۸	باسیل های گرم مثبت	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی
۹	باسیل های گرم منفی (۱)	حضور	کار عملی	دکتر جیل عاملی
۱۰	باسیل های گرم منفی (۱)	حضور	کار عملی	دکتر جیل عاملی
۱۱	باسیل های گرم منفی (۲)	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی
۱۲	باسیل های گرم منفی (۲)	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی
۱۳	کنترل کیفی	حضور	پرسش و پاسخ	دکتر حلیمی
۱۴	امتحان	حضور	--	دکتر حلیمی
۱۵	امتحان	حضور	-	دکتر حلیمی

### وظایف و انتظارات از دانشجو:

حضور منظم در کلاس درس، انجام تکالیف در موعد مقرر، مطالعه منابع معرفی شده و مشارکت فعال در برنامه‌های کلاس<sup>۱</sup>

### روش ارزیابی دانشجو:

- ذکر نوع ارزیابی (تکوینی/تراکمی)<sup>۲</sup> : تکوینی و تراکمی
- ذکر روش ارزیابی دانشجو: تکوینی ( سمینار ، حضور فعال در کلاس و رعایت نظم و اصول اخلاقی) و تراکمی
- ذکر سهم ارزشیابی هر روش در نمره نهایی دانشجو: ارزیابی دانشجویان بصورت تکوینی (۵۰٪) و تراکمی (۵۰٪) انجام می شود.

۱. این وظایف مصادیقی از وظایف عمومی هستند و می‌توانند در همه انواع دوره‌های آموزشی اعم از حضوری و مجازی، لحاظ گردند.  
 ۲. در رویکرد آموزشی مجازی، سهم ارزیابی تکوینی بیش از سهم ارزیابی تراکمی باشد.

✓ ارزیابی تکوینی (سازنده)<sup>۱</sup>: ارزیابی دانشجو در طول دوره آموزشی با ذکر فعالیت‌هایی که دانشجو به طور مستقل یا با راهنمایی استاد انجام می‌دهد. این نوع ارزیابی می‌تواند صرفاً با هدف ارایه بازخورد اصلاحی و رفع نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت دانشجو صورت پذیرفته و یا با اختصاص سهمی از ارزیابی به آن، در نمره دانشجو تأثیرگذار باشد و یا به منظور تحقق هر دو هدف، از آن استفاده شود.

نظیر: انجام پروژه‌های مختلف، آزمون‌های تشخیصی ادواری، آزمون میان ترم مانند کاربرگ‌های کلاسی و آزمونک (کوئیز) های کلاسی

✓ ارزیابی تراکمی (پایانی)<sup>۲</sup>: ارزیابی دانشجو در پایان دوره است که برای مثال می‌تواند شامل موارد زیر باشد:

- آزمون‌های کتبی، شفاهی و یا عملی با ذکر انواع آزمون‌ها برای مثال آزمون‌های کتبی شامل آزمون‌های کتبی بسته پاسخ اعم از «چندگزینه‌ای»، «جورکردنی گسترده»، «درست- نادرست» و آزمون‌های کتبی باز پاسخ اعم از تشریحی و کوتاه پاسخ، آزمون‌های استدلالی نظیر آزمون ویژگی‌های کلیدی، سناریونویسی با ساختن فرضیه و .... آزمون‌های عملی که برای مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر OSCE<sup>۳</sup>، OSLE<sup>۴</sup> و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار<sup>۵</sup> با استفاده از ابزارهایی نظیر DOPS<sup>۶</sup>، لاگ‌بوک<sup>۷</sup>، کارپوشه (پورت فولیو)<sup>۸</sup>، ارزیابی ۳۶۰ درجه<sup>۹</sup> و ..... باشد.

#### منابع:

منابع شامل کتاب‌های درسی، نشریه‌های تخصصی، مقاله‌ها و نشانی وبسایت‌های مرتبط می‌باشد.

الف) کتب: Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology (Tille, 14th ed) , Textbook of Diagnostic Microbiology (mahon)

1. Formative Evaluation
2. Summative Evaluation
3. Objective Structured Clinical Examination
4. Objective Structured Laboratory Examination
5. Workplace Based Assessment

۶. مشاهده مستقیم مهارت‌های بالینی Direct Observation of Procedural Skills: روشی است که به طور ویژه، برای ارزیابی مهارت‌های عملی (پروسیجرها) طراحی شده است. در این روش فراگیر در حین انجام پروسیجر، مورد مشاهده قرار می‌گیرد و عملکرد وی بر اساس یک چک لیست ساختارمند، ارزیابی می‌شود. با این روش، بعد از هر بار انجام آزمون، نقاط قوت و ضعف فراگیر شناسایی می‌شوند. فرایند مشاهده فراگیر در حدود ۱۵ دقیقه و ارائه بازخورد به وی حدود ۵ دقیقه به طول می‌انجامد.

7. Logbook
8. Portfolio
9. Multi Source Feedback (MSF)

ب) مقالات :

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر: