



دانشگاه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

معاونت آموزشی

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

واحد برنامه‌ریزی آموزشی

## «طرح دوره کارآموزی در بیمارستان»

### اطلاعات درس:

گروه آموزشی ارابه دهنده درس: میکروب شناسی

عنوان درس: کارآموزی در بیمارستان

کد درس: ۲۳

نوع و تعداد واحد<sup>۱</sup>: ۲ واحد عملی

نام مسؤؤل درس: خانم دکتر حلیمی

مدرس/مدرسان: خانم دکتر حلیمی

پیش‌نیاز/هم‌زمان: باکتری شناسی بالینی و تشخیصی ۱ و ۲

رشته و مقطع تحصیلی: میکروب شناسی پزشکی و 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 مسؤؤل 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:

- نمونه گیری انواع نمونه های بالینی
- روش انتقال نمونه ها
- کشت نمونه ها
- تفسیر نتایج کشت
- کنترل کیفی
- آنالیز ادرار و مدفوع

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 نمونه گیری و کشت نمونه ادرار
- آشنایی با اصول نمونه گیری و کشت نمونه مدفوع
- آشنایی با اصول نمونه گیری و کشت نمونه زخم
- آشنایی با اصول نمونه گیری و کشت نمونه های تنفسی
- آشنایی با اصول نمونه گیری و کشت نمونه مایعات
- تفسیر نتایج کشت و ثبت نتایج
- آشنایی با کنترل کیفی

پس از پایان این درس انتظار می‌رود که فراگیر:

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

## رویکرد آموزشی<sup>۱</sup>:

مجازی<sup>۲</sup>

حضوری

ترکیبی<sup>۳</sup>

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 .....

---

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.

تقویم درس:

جلسه	عنوان مبحث	روش تدریس	فعالیت‌های یادگیری / تکالیف دانشجو	نام مدرس / مدرسان	تاریخ	ساعت
۱	آنالیز ادرار و مدفوع	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/۰۸/۲۳	۸-۱۳
۲	آنالیز ادرار و مدفوع	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/۰۸/24	۸-۱۳
۳	آنالیز ادرار و مدفوع	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/۰۸/30	۸-۱۳
۴	آنالیز ادرار و مدفوع	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/09/01	۸-۱۳
۵	کنترل کیفی	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/09/07	۸-۱۳
۶	کنترل کیفی	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/09/08	۸-۱۳
۷	کشت نمونه های بالینی و تفسیر ....	حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/09/۲۱	۸-۱۳
۸		حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/09/۲۲	۸-۱۳
۹		حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/09/۲۸	۸-۱۳
۱۰		حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/۰۹/۳۰	۸-۱۳
۱۱		حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/۱۰/۰۵	۸-۱۳
۱۲		حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/۱۰/۰۶	۸-۱۳
۱۳		حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/۱۰/۱۲	۸-۱۳
۱۴		حضور	کار عملی	دکتر حلیمی	۱۴۰۳/۱۰/۱۳	۸-۱۳
۱۵	امتحان	دکتر حلیمی			۱۴۰۳/۱۰/۲۵	

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.

✓ **ارزیابی تکوینی (سازنده)**<sup>۳</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>۴</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

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.

مثال می‌تواند شامل انواع آزمون‌های ساختارمند عینی نظیر<sup>1</sup> OSCE،<sup>2</sup> OSLE و ... و یا ارزیابی مبتنی بر محل کار<sup>۳</sup> با استفاده از ابزارهایی نظیر<sup>۴</sup> DOPS، لاگ‌بوک<sup>۵</sup>، کارپوشه (پورت فولیو)<sup>۶</sup>، ارزیابی<sup>۷</sup> ۳۶۰ درجه 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)

ب) مقالات :

ج) محتوای الکترونیکی:

د) منابع برای مطالعه بیشتر:

1. Objective Structured Clinical Examination
2. Objective Structured Laboratory Examination
3. Workplace Based Assessment

۴. 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.

5. Logbook
6. Portfolio
7. Multi Source Feedback (MSF)