



## شناسنامه درس و جدول دوره واحد درسی

## فرم دانشجو

| عنوان درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | میکروب شناسی عملی                                                                   | رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی عمومی                         | دانشکده: پزشکی                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| کد درس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                         |                                           |
| سال تحصیلی: نیمسال اول 1404-1405                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | پیشنیاز: -                                                                          | تعداد واحد: 0.6                                         | ترم تحصیلی:                               |
| میزان واحد به تفکیک:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | گروه مدرسین: دکتر ارشدی، دکتر فرشاد زاده، دکتر هاشم زاده، دکتر جمعه زاده، دکتر صاکی | روز و ساعت درس: شنبه، یکشنبه و سه شنبه (مجموعاً 5 گروه) |                                           |
| مدرس مسئول:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | دکتر ارشدی                                                                          | پست الکترونیکی: Arshadireflab@gmail.com                 | روزهای حضور در دفتر کار: شنبه تا چهارشنبه |
| اهداف کلی درس: انتظار می رود دانشجویان در پایان این دوره مهارت های لازم برای انجام صحیح و ایمن آزمایش های پایه و پیشرفته میکروب شناسی، شامل کار با محیط های کشت، رنگ آمیزی ها، تکنیک های جداسازی، شناسایی آزمایشگاهی باکتری های مهم بالینی و تفسیر نتایج آزمایشگاهی را کسب کنند. همچنین دانشجو باید توانایی تشخیص، کشت، جداسازی و انجام آنتی بیوگرام را با رعایت اصول ایمنی زیستی و استانداردهای آزمایشگاهی داشته باشد.                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                         |                                           |
| اهداف اختصاصی:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                         |                                           |
| الف) مهارت های عمومی آزمایشگاه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |                                                         |                                           |
| اجرای اصول ایمنی زیستی (Biosafety) و مدیریت پسماند.<br>-آماده سازی، استریل سازی و نگهداری صحیح محیط های کشت.<br>-کار با تجهیزات آزمایشگاهی شامل اتوکلاو، میکروسکوپ، انکوباتور و بن ماری.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |                                                         |                                           |
| ب) تکنیک های پایه و تخصصی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                     |                                                         |                                           |
| -انجام رنگ آمیزی های گرم، اسپور، کپسول و رنگ آمیزی های اختصاصی.<br>-انجام کشت های ادرار، مدفوع و نمونه های بالینی مختلف.<br>-تفسیر کلی ها بر اساس ویژگی های ماکروسکوپی و میکروسکوپی.<br>-اجرای تست های بیوشیمیایی افتراقی (کاتالاز، اکسیداز، TSI، OF، IMViC و...).<br>-انجام آنتی بیوگرام به روش استاندارد Kirby-Bauer و تفسیر نتایج مطابق CLSI.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |                                                         |                                           |
| ج) شناسایی باکتری های مهم پزشکی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |                                                         |                                           |
| -شناسایی استافیلوکوکوس ها و استرپتوکوکوس ها.<br>-شناسایی باسیل های اسپوردار (باسیلوس و کلستریدیوم)<br>-تشخیص انتروباکتریاسه ها و باکتری های غیر تخمیری.<br>-شناسایی کورینه باکتریوم ها.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                         |                                           |
| شرح دوره: این دوره به صورت عملی و مهارت محور طراحی شده است و دانشجویان را با تکنیک های استاندارد و حرفه ای میکروب شناسی بالینی آشنا میکند. در طی جلسات، فراگیران با اصول کار در آزمایشگاه، روش های استریلیزاسیون، آماده سازی محیط های کشت، رنگ آمیزی های باکتریال، تکنیک های کشت و جداسازی و روش های شناسایی باکتری ها از نمونه های بالینی آشنا میشوند. همچنین دانشجو نحوه انجام و تفسیر آنتی بیوگرام و تشخیص آزمایشگاهی باکتری های مهم پزشکی را فرا میگیرد. در پایان دوره، دانشجو قادر خواهد بود مراحل کامل تشخیص آزمایشگاهی از دریافت نمونه تا گزارش نتیجه را مطابق استانداردهای میکروبیشناسی بالینی انجام دهد. |                                                                                     |                                                         |                                           |



| جلسه | تاریخ | رئوس مطالب (مفاهیم مورد انتظار تدریس)                                  | فعالیت فراگیران                    | روش تدریس     | نام مدرس و دانشجوی همکار         |
|------|-------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| 1    | 7/26  | اصول ایمنی، استریلیزاسیون و آماده سازی محیط در آزمایشگاه میکروبی شناسی | مشاهده و مشارکت در آماده سازی محیط | نمایشی - عملی | دکتر جمعه زاده (خانم عبدی)       |
| 2    | 3/8   | رنگ آمیزی باکتری ها و تکنیک های رنگ آمیزی پایه                         | اجرای رنگ آمیزی گرم                | نمایشی - عملی | دکتر صاکی (آقای محمدیان)         |
| 3    | 8/10  | تشخیص آزمایشگاهی کوکسی های گرم مثبت (استافیلوکوک و استرپتوکوک)         | انجام تست های افتراقی              | نمایشی        | دکتر جمعه زاده (آقای رضوانی منش) |
| 4    | 8/17  | تشخیص آزمایشگاهی باسیل های اسپوردار (باسیلوس و کلستریدیوم)             | مشاهده اسپور و رنگ آمیزی اختصاصی   | نمایشی        | دکتر ارشدی (آقای رهبر)           |
| 5    | 8/24  | کشت مدفوع و تشخیص آزمایشگاهی انتروباکتریاسه (بخش ۱)                    | کشت نمونه مدفوع و تفسیر کلنی ها    | نمایشی        | دکتر فرشادزاده (خانم هاشمیان)    |
| 6    | 9/1   | تشخیص آزمایشگاهی انتروباکتریاسه (بخش ۲) باکتری های غیر تخمیری          | تست های بیوشیمیایی                 | نمایشی        | دکتر فرشادزاده (خانم فرضی)       |
| 7    | 9/8   | کشت ادرار و آنتی بیوگرام                                               | اجرای تست و خوانش نتایج            | نمایشی        | دکتر ارشدی (خانم علیجانی)        |
| 8    | 9/15  | تشخیص کورینه باکتریوم و مایکوباکتریوم                                  | رنگ آمیزی اختصاصی و کار عملی       | نمایشی        | دکتر هاشم زاده (خانم آبسالان)    |

|                                                                                                |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| تکالیف دانشجو:                                                                                 |  |
| -ثبت مراحل آزمایش ها<br>-پاسخ به پرسش ها و تحلیل نتایج<br>-رعایت اصول ایمنی آزمایشگاه          |  |
| نحوه ارزشیابی واحد درسی: نمره تکالیف: درصد نمره آزمون میان ترم: درصد آزمون پایان ترم: 100 درصد |  |



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی چندی شاپور اهواز

معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 2024

منابع اصلی درس و مصوب وزارتخانه: