

فرم طرح درس / طرح دوره:

فرم طرح درس / طرح دوره آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی

اطلاعات عمومی

گروه: علوم آزمایشگاهی **نام درس:** آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی **تعداد واحد:** ۲ **پیش نیاز:** آزمایشگاه میکروبیشناسی
رشته: علوم آزمایشگاهی **مقطع تحصیلی:** کارشناسی پیوسته
مسئول درس: دکتر مریم ساده **مدرسین:** دکتر هنگامه زندی، دکتر مریم ساده
ساعت تشکیل کلاس: دوشنبه و سه شنبه ساعت ۱۵-۱۰

مقدمه: بیماریهای باکتریایی از مهمترین بیماری های عفونی بشمار آمده و تشخیص عوامل باکتریایی جهت درمان امری بدیهی است، لذا هر دانشجوی علوم آزمایشگاهی باید در مورد روش های مختلف نمونه برداری، کشت و تعیین هویت باکتریهای بیماریزا از طریق خصوصیات مورفولوژیکی، بیوشیمیایی و سرولوژیکی و تعیین حساسیت باکتریها به داروهای مختلف اطلاعاتی کسب نماید.

پیامدهای یادگیری (آنچه فراگیر در آینده شغلی، در رابطه با این درس قرار است مورد استفاده قرار دهد): آشنایی دانشجویان رشته علوم آزمایشگاهی با تهیه انواع محیط کشت و استریلیزاسیون آنها، نمونه برداری صحیح و تعیین هویت و تعیین حساسیت دارویی انواع باکتریها در عفونتهای مختلف بدن انسان.

هدف کلی: جدا سازی و تشخیص باکتریها از نمونه های کلینیکی و تعیین هویت آنها از نمونه های مختلف بالینی

انتظار می رود فراگیران به مهارت های زیر دست یافته باشند:

- ۱- طرز تهیه انواع محیط کشت و طرق استریلیزاسیون آنها
- ۲- طریقه جمع آوری نمونه های بالینی (خون، مدفوع، ادرار، مایع نخاعی، ترشحات گلو، زخم، واژن و اندوسرویکس)
- ۳- طریقه برخورد و کار روی نمونه های بالینی (تهیه اسمیر، انتخاب محیط کشت مناسب، زمان نگهداری نمونه کشت داده شده، چگونگی دست یابی به جواب صحیح، طریقه گزارش نتیجه آزمایش)
- ۴- تشخیص قطعی عامل باکتریایی
- ۵- روش های مختلف تعیین حساسیت باکتریها و چگونگی خواندن نتایج طبق روش های استاندارد.

اهداف عینی	سرفصل موضوعات	حیطه اهداف آموزش:	روش تدریس:	روش فراگیر:	ارزیابی	مدرسین:	جلسه/برنامه زمانی
گروه بندی و مقدمات - اصول ایمنی در آزمایشگاه را شرح دهد. - وسایل و تجهیزات آزمایشگاه را نام ببرد	شناخت وسایل و اصول ایمنی در آزمایشگاه میکروبیشناسی	شناختی	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی بحث گروهی	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	دکتر ساده	دکتر ساده	جلسه ۱ ۱۴۰۲/۷/۱۷ (دوشنبه)

<p>جلسه ۲: ۱۴۰۲/۷/۱۸ (سه شنبه)</p>	<p>دکتر ساده</p>	<p>روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)</p>	<p>سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات</p>	<p>شناختی - عملکرد ی</p>	<p>انواع محیط های کشت، طرز تهیه و طرق استریلیزاسیون آن</p>	<p>- محیط های کشت مختلف را طبقه بندی کنند. - طرز تهیه ی محیط های کشت و تهیه ی انواع محیط های کشت جامد و مایع را شرح دهد. - چند نوع محیط را بسازد. از جمله B. Agar و مولر هینتون و T.S.B</p>
<p>جلسه ۳: ۱۴۰۲/۷/۲۴ (دو شنبه)</p>	<p>دکتر زندی</p>	<p>روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)</p>	<p>سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات</p>	<p>شناختی - عملکرد ی</p>	<p>خانواده نایسریا و موراکسلا و هلیکوباکتر و کمپیلوباکتر</p>	<p>- طرز صحیح نمونه برداری از مایع نخاعی را شرح دهد. - نمونه مایع نخاعی را بطور صحیح کشت دهد. - هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد - خصوصیات محیط های کشت مختلف (-Thayer Martin agar, ChA, Fushin, Thionin) را شرح دهد.</p>
<p>جلسه ۴: ۱۴۰۲/۷/۲۵ (سه شنبه)</p>	<p>دکتر ساده</p>	<p>روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)</p>	<p>سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات</p>	<p>شناختی - عملکرد ی</p>	<p>خانواده استافیلوکوکها</p>	<p>- کشت از بینی حاملین و پوست دست و ناخن - طرز صحیح نمونه برداری از ترشحات زخم را شرح دهد. - از ترشحات زخم بطور صحیح نمونه برداری کند و کشت دهد - هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد - خصوصیات محیط های کشت مختلف (MSA, OF, DNase) را شرح دهد.</p>

<p>جلسه ۵: ۱۴۰۲/۸/۱ (دوشنبه)</p>	<p>دکتر زندى</p>	<p>روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)</p>	<p>سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات</p>	<p>شناختی - عملکرد ی</p>	<p>خانواده هموفیلوس ، پروسلا و لژیونلا</p>	<p>- هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد. - خصوصیات محیط های کشت مختلف (-Thayer Martin agar, ChA, Fushin, Thionin). را شرح دهد. - کشت های افتراقی را انجام داده و نتایج را تفسیر نماید.</p>
<p>جلسه ۶: ۱۴۰۲/۸/۲ (سه شنبه)</p>	<p>دکتر ساده</p>	<p>روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)</p>	<p>سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات</p>	<p>شناختی - عملکرد ی</p>	<p>خانواده استرپتوکوکها</p>	<p>- طرز صحیح نمونه برداری از ترشحات گلو را شرح دهد. - از ترشحات گلو بطور صحیح نمونه برداری کند کشت دهد. - هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد - خصوصیات محیط های کشت مختلف Hippurate Bile esculin agar, 6.5% NaCl). را شرح دهد</p>
<p>جلسه ۷: ۱۴۰۲/۸/۸ (دوشنبه)</p>	<p>دکتر زندى</p>	<p>روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)</p>	<p>سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات</p>	<p>شناختی - عملکرد ی</p>	<p>خانواده انتروباکتریاسه</p>	<p>- هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد. خصوصیات محیط های کشت مختلف (TSI, LIA, KIA, SIM,) Urea Agar, Simmons Citrate). را شرح دهد. کشت های افتراقی را انجام داده و نتایج را تفسیر نماید. روش های تشخیص (لاکتوز مثبت ها و لاکتوز منفی ها)</p>

جلسه ۸: ۱۴۰۲/۸/۹ (سه شنبه)	دکتر ساده	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکردی	خانواده استرپتوکوکهای آلفا همولیتیک و غیر همولیتیک	- هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد. خصوصیات محیط های کشت مختلف را شرح دهد. کشت های افتراقی را انجام داده و نتایج را تفسیر نماید.
جلسه ۹: ۱۴۰۲/۸/۱۵ (دوشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکردی	خانواده انتروباکتریاسه - غیر تخمیری ها	هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد. خصوصیات محیط های کشت مختلف (TSI, LIA, KIA, SIM,) Urea Agar, Simmons Citrate) را شرح دهد. کشت های افتراقی را انجام داده و نتایج را تفسیر نماید.
جلسه ۱۰: ۱۴۰۲/۸/۱۶ (سه شنبه)	دکتر ساده	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکردی	خانواده کورینه باکتریوم ها	هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد. خصوصیات محیط های کشت مختلف (Tinsdale, potassium tellurite) را شرح دهد. کشت های افتراقی را انجام داده و نتایج را تفسیر نماید.
جلسه ۱۱: ۱۴۰۲/۸/۲۲ (دوشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکردی	کشت ادرار	طرز صحیح نمونه برداری از ادرار را شرح دهد. نمونه ادرار را بطور صحیح کشت دهد. هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد کلنی کانت، آنتی بیوگرام، تفسیر و گزارش نهایی بدهد

جلسه ۱۲: ۱۴۰۲/۸/۲۳ (سه شنبه)	دکتر ساده	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکرد ی	خانواده لیستریا	هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد. خصوصیات محیط های کشت مختلف (کمپ Hippurate ...) را شرح دهد. کشت های افتراقی را انجام داده و نتایج را تفسیر نماید.
جلسه ۱۳: ۱۴۰۲/۸/۲۹ (دوشنبه)	دکتر زندى	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکرد ی	کشت نمونه های مدفوع	طرز صحیح نمونه برداری از مدفوع را شرح دهد. نمونه مدفوع را بطور صحیح کشت دهد. هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد (سروتایپ باکتری های پاتوژن، تفسیر و گزارش نهایی)
جلسه ۱۴: ۱۴۰۲/۸/۳۰ (سه شنبه)	دکتر ساده	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکرد ی	کشت نمونه های خون	طرز صحیح نمونه برداری از خون را شرح دهد. نمونه خون را بطور صحیح کشت دهد. هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد
جلسه ۱۵: ۱۴۰۲/۹/۶ (دوشنبه)	دکتر زندى	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکرد ی	خانواده ویبریوناسه و آئروموناس ها	هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد. خصوصیات محیط های کشت مختلف (TSI, LIA, KIA, SIM,) Urea Agar, Simmons Citrate, TCBS, CIN Agar..) را شرح دهد. کشت های افتراقی را انجام داده و نتایج را تفسیر نماید.

جلسه ۱۶: ۱۴۰۲/۹/۷ (سه شنبه)	دکتر ساده	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکرد ی	نمونه های چشم و گوش	طرز صحیح نمونه برداری از چشم و گوش را شرح دهد. نمونه چشم و گوش را بطور صحیح کشت دهد. هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد.
جلسه ۱۷: ۱۴۰۲/۹/۱۳ (دوشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکرد ی	خانواده باسیلوس ها و باکتریهای بی هوازی	هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد. خصوصیات محیط های کشت مختلف Anaerobic BA, Starch,) (SIM...) را شرح دهد. کشت های افتراقی را انجام داده و نتایج را تفسیر نماید.
جلسه ۱۹: ۱۴۰۲/۹/۱۴ (سه شنبه)	آزمایشگاه نیکوپور	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکرد ی	مایکوباکتریوم و نوکاردیا	طرز صحیح نمونه برداری از خلط را شرح دهد. نمونه خلط را بطور صحیح کشت دهد. هویت باکتری را با انجام تستهای افتراقی تشخیص دهد (با تاکید بر اسید فست ها)
جلسه ۱۸: ۱۴۰۲/۹/۲۰ (دوشنبه)	دکتر زندی	روش های کتبی (تشریحی، چند گزینه ای، گزارش کار) آزمون های عملکردی (ایستگاهی)	سخنرانی کلاسیک سخنرانی تعاملی انجام آزمایشات	شناختی - عملکرد ی	خانواده اسپيروكت ها، کلامیدیا، مایکوپلاسما، ریکتزیا	طرز صحیح روش های تشخیص اسپيروكت ها، کلامیدیا، مایکوپلاسما، ریکتزیا را شرح دهد و لام باکتریها را بررسی نماید. آشنایی با تکنیک های جدید و سیستم های پیشرفته در تشخیص میکروبیولوژی
جلسه ۲۰: ۱۴۰۲/۹/۲۱ (سه شنبه)	گروه	مرور	مرور تست ها	شناختی - عملکرد ی	مرور لام ها و محیط های کشت	- مرور

<p>-دانشجو موظف است تکالیفی که در طول دوره مطرح می شود را انجام داده و ارائه نماید.</p> <p>-دانشجو موظف است سوش های مجهول را بدرستی تعیین هویت نماید</p>	<p style="text-align: center;">تکالیف فراگیر</p>
<p style="text-align: center;">نمره بخش</p> <p>-نمره سوش مجهول و کوئیز ۱ نمره</p> <p>- نمره دفتر گزارش کار ۲ نمره</p> <p>- نمره امتحان پایان ترم ۱۷ نمره</p> <p>تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۳/۲۳</p> <p>- سوالات بصورت چهار جوابی، تشریحی، کوتاه پاسخ جورکردنی گسترده و آزمون استدلالی (KF) است..</p> <p>- حداقل ۲۰٪ سوالات دارای تاکسونومی ۲ و یا ۳ می باشد (سوالات بصورت case)</p> <p>- حداقل ۲۰٪ سوالات بصورت غیر تستی می باشد.</p>	<p style="text-align: center;">نحوه نمره دهی</p>
<p>1- Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology (Latest ed).</p> <p>2- Koneman's color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology (Latest ed).</p> <p>3- Textbook of Diagnostic Microbiology, C. R. Mahon, D. C. Lehman and G. Manuselis (Latest ed).</p>	<p style="text-align: center;">منابع آموزشی</p>