



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خمین

بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی خمین

معاونت آموزش و تحقیقات

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

فرم طرح درس

نام و نام خانوادگی مدرس: داود آزادی آخرین مدرک تحصیلی: PhD رشته تحصیلی: میکروبیشناسی پزشکی مرتبه علمی: استادیار گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی
 نام دانشکده: علوم پزشکی خمین رشته تحصیلی فراگیران: ، علوم آزمایشگاهی مقطع: کارشناسی پیوسته
 عنوان واحد درسی به طور کامل: آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی تعداد واحد: ۱ تعداد جلسه: ۱۵ محل تدریس: آزمایشگاه دانشکده خمین پیش نیاز:

شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف ویژه رفتاری (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	روش یاددهی	وسایل آموزشی	محل تدریس	فعالیت های یادگیری	شیوه ارزشیابی		منابع تدریس
							متد	درصد	
۱	دانشجوی علوم آزمایشگاهی با آزمایشگاه باکتری شناسی و اثبات وجود باکتریها در محیط آشنائی داشته باشد.	۱. مقررات آزمایشگاه را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ شرح دهد و به آنها عمل کند ۲. نام و کاربرد وسایل مورد استفاده در آزمایشگاه را بر اساس Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ شرح دهد ۳. کار با میکروسکوپ ر بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ بدرستی انجام دهد. ۴. کشت اتفاقی بر روی محیط آگار غذائی را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۱۰۰٪ انجام دهد.	سخنرانی- پرسش و پاسخ و مشاهده وسایل	اسلایدهای پاورپوینت - وایت برد- تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی	دانشکده علوم پزشکی خمین	۱. پاسخگویی به سؤالات کوتاه پاسخ ۲. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۳. پاسخ به سؤالات استاد	مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره: ۲۰	Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts	
۲	دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش مطالعه کلنی باکتریها تهیه گسترش و رنگآمیزی را بداند.	۱. کلنی های به دست آمده از کشت اتفاقی را از نظر کلیه خواص ، ر بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۱۰۰٪ مورد بررسی قرار دهد. ۲. نحوه تهیه گسترش ر بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ انجام دهد.	سخنرانی- پرسش و پاسخ و کار عملی	اسلایدهای پاورپوینت - وایت برد- تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی	دانشکده علوم پزشکی خمین	۱. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد	مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره ۲۰	Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts last edition	

						<p>۳. رنگ آمیزی گرم را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ شرح داده و انجام دهند دهد.</p> <p>۴. رنگ آمیزی اسپور ر بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۱۰۰٪ انجام و شرح دهد.</p> <p>۵. رنگ آمیزی کپسول را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۱۰۰٪ انجام و شرح دهد.</p> <p>۶. رنگ آمیزی زیل نلسون را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ انجام و شرح دهد.</p>		
Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts last edition	مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره: ۲۰	۱. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد	دانشکده علوم پزشکی خمین	اسلایدهای پاورپوینت -حایت برد- تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی	سخنرانی- پرسش و پاسخ و کار عملی -	<p>۱. انواع محیط های کشت را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ توضیح دهد.</p> <p>۲. فرق محیط مایع و جامد را دانسته و کاربرد آنها را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ توضیح دهد.</p> <p>۳. محیط مایع را آماده و نحوه آماده کردن آنها را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۷۰٪ توضیح دهد.</p> <p>۴. بتواند باکتری را به محیط های مایع و جامد و نیمه جامد بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۱۰۰٪ کشت دهد.</p> <p>۵. روش کشت خطی (استریک) را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۱۰۰٪ انجام و شرح دهد.</p> <p>۶. روش کشت در محیط مایع ر بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۱۰۰٪ انجام و شرح دهد</p>	دانشجوی علوم آزمایشگاهی با محیطهای کشت و نهیه محیط کشت مایع و جامد /روش های کشت باکتری ها آشنایی داشته باشد	۳
Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts last edition	مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪	۱. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد	دانشکده علوم پزشکی خمین	اسلایدهای پاورپوینت -حایت برد- تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی	سخنرانی- پرسش و پاسخ و کار عملی -	<p>۱. جنس ها و گونه های مهم بیماریزای استافیلوکوک و میکروکوک را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ بشناسد.</p> <p>۲. طرز صحیح نمونه برداری از زخم را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ بدانند.</p> <p>۳. تست های تشخیصی مهم شناسایی استافیلوکوک ها و میکروکوکها OF () ،...را بدانند و مکانیسم آن تست ها را بر اساس کتاب Diagnostic</p>	دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش تشخیص استافیلوکوک ها را بدانند.	۴

						<p>Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تفسیر کند.</p> <p>۴. قادر به انجام تست های مهمی مانند کاتالاز و کوآگولاز باشد آنها را بر اساس کتاب Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ تفسیر کند.</p> <p>۵. قادر به انجام تست های مهمی مانند دی ان اژ، مانیتول سالت آگار، نوویوسین و سایر تست ها باشد و آنها را بر اساس کتاب Diagnostisic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ تفسیر کند.</p> <p>۶. نتایج بدست آمده را تفسیر کرده و جنس و گونه باکتری عامل عفونت را بر اساس کتاب Diagnostisic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تعیین هویت کند.</p>		
<p>۵</p> <p>دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش تشخیص استرپتوکوک ها را بداند.</p>	<p>۱. طرز صحیح نمونه برداری از گلو و نحوه انتقال آن را به محیط های کشت بر اساس کتاب Diagnostisic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ بداند.</p> <p>۲. جنس ها و گونه های مهم بیماریزای استرپتوکوک ها را بر اساس کتاب Diagnostisic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ بشناسد.</p> <p>۳. تست های تشخیصی مهم جهت شناسایی استرپتوکوک ها و مکانیسم آن تست ها را بر اساس کتاب Diagnostisic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ بیاموزد.</p> <p>۴. قادر به انجام تست های مهمی مانند کاتالاز، باسیتراسین، تست pyr، و سایر تست های مهم باشد و آنها را بر اساس کتاب Diagnostisic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تفسیر کند.</p> <p>۵. نتایج بدست آمده را تفسیر کرده و جنس و گونه باکتری عامل عفونترا بر اساس کتاب Diagnostisic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تعیین هویت کند.</p> <p>با تست اپتوچین، حلالیت در املاح صفراوی، تست camp و بایل اسکولین گونه های پنموکوک، انتروکوک، آگالاکتیه و ویریدانس را بر اساس کتاب Diagnostisic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ از همدیگر تشخیص دهد.</p>	<p>اسلایدهای پاورپوینت -وایت برد - تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی</p>	<p>دانشکده علوم پزشکی خمین</p>	<p>۱. پیگیری فعالیت های یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد</p>	<p>مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره ۲۰</p>	<p>Diagnostisic Microbiology Bailey and Scotts last edition</p>		

<p>Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts last edition</p>	<p>مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره ۲۰</p>	<p>۱. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد</p>	<p>دانشکده علوم پزشکی خمین</p>	<p>اسلایدهای پاورپوینت -توانیت برد تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی</p>	<p>سخنرانی- پرسش و پاسخ و کار عملی</p>	<p>۱. روش کشت و جداسازی باکتری از نمونه خون را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ شرح دهند. ۲. روش کشت و جداسازی باکتری از نمونه CSF را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ شرح دهند. ۳. روش کشت و جداسازی باکتری از نمونه خلط را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ شرح دهند.</p>	<p>دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش کشت خون و دیگر مایعات بدن را بداند.</p>	<p>۶</p>
<p>Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts last edition</p>	<p>مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره ۲۰</p>	<p>۱. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد</p>	<p>دانشکده علوم پزشکی خمین</p>	<p>اسلایدهای پاورپوینت -توانیت برد تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی</p>	<p>سخنرانی- پرسش و پاسخ و کار عملی</p>	<p>1-جنس ها و گونه های مهم بیماریزای باسیلوس ها را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ بشناسد. 2-جنس ها و گونه های مهم بیماریزای کلسترییدیوم ها را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ بشناسد. 3-لام های رنگ آمیزی گرم و لام رنگ آمیزی اسپر را بررسی کرده و بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۱۰۰٪ تفسیر کند. 4-تستهای تشخیصی باسیل های گرم مثبت را نام برده و با نحوه انجام آنها را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ آشنا شود. 5-خطرات و نحوه کار با باسیلوس های بیماریزا را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ یاد بگیرد.</p>	<p>دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش تشخیص باکتریهای اسپور دار را بداند</p>	<p>۷</p>
<p>Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts last edition</p>	<p>مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره ۲۰</p>	<p>۱. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد</p>	<p>دانشکده علوم پزشکی خمین</p>	<p>اسلایدهای پاورپوینت -توانیت برد تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی</p>	<p>سخنرانی- پرسش و پاسخ و کار عملی</p>	<p>طرز نمونه برداری صحیح از ادرار را یاد گرفته و کشت ادرار را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ انجام دهد. 2-با محیطهای کشت انتخابی و افتراقی و معرفیها را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ آشنا شود. 3-شمارش کلنی را یاد بگیرد و نتایج ادرار را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تفسیر کند. 4-جنس ها و گونه های مهم بیماریزای انتروباکتریاسیه را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ بشناسد.</p>	<p>دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش تشخیص انتروباکتریاسیه را بداند.</p>	<p>۸</p>

						5-با تستهای تشخیصی انتروباکتریاسیه (کاتالاز،کسیداز،نیترات و گلوکز) Diagnositic Microbiology کتاب را بر اساس Bailey and Scotts تا ۹۰٪ آشنا شود.		
9	دانشجوی علوم آزمایشگاهی تشخیصی انتروباکتریاسیه ۲ را بداند.	1-طرز نمونه برداری صحیح از مدفوع را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ بدانند. 2-با محیطهای کشت انتخابی و کشت مدفوع را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ آشنا شود. 3-باکتری لاکتوز مثبت و منفی را در محیط کشت تشخیص دهد و علت این تفاوت را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۷۰٪ شرح دهد. 4-تست افتراقی TSI و یا KIA را انجام داده و مکانیسم تغییرات در این محیط را بدانند و نتایج را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تفسیر کند. 5-تست ONPG را انجام داده و نتایج را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تفسیر کند. 6-تست های افتراقی Urease ، VP ، MR ، SIM ، Citrate. حرکت و سایر تست های مهم را انجام داده و مکانیسم های تغییرات در این محیط را بدانند و نتایج را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تفسیر کند. 7-طرز استفاده از جداول تشخیصی افتراقی را یاد بگیرد. 8-با کیت های تشخیصی بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۶۰٪ API آشنا شود. 9-جنس و گونه های مختلف انتروباکتریاسیه را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ در ست کامل افتراقی کشت دهد.	اسلایدهای پاورپوینت -وایت برد تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی	دانشکده علوم پزشکی خمین	۱. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد	مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره ۲۰	Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts last edition	
10	دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش تشخیصی پسودوموناس و اسیتوباکتر را بداند.	1جنس ها و گونه های مهم بیماریزای را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ بشناسد.	اسلایدهای پاورپوینت -وایت برد تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی	دانشکده علوم پزشکی خمین	۱. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد	مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره ۲۰	Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts last edition	

						<p>2-تست اکسداز را انجام داده و بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ تفسیر کند.</p> <p>3-خصوصیتهای تشخیصی پسودوموناس و اسینتوباکتر(اکسیداز-پیگمان-بو-دمای رشد و...) را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ بدانند.</p> <p>5-تست افتراقی پسودوموناس و اسینتوباکتر را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تفسیر کند.</p> <p>4-محیط اکسیداتیو فرمانتاتیو (OF) را بشناسد و برای تشخیص استفاده کرده و بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ تفسیر کند.</p>		
۱۱	دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش تشخیص میکوباکتریوم ها را بدانند.	۱. پیگیری فعالیت‌های یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد	مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره ۲۰	Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts last edition	اسلایدهای پاورپوینت -وایت برد تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی	سخنرانی- پرسش و پاسخ و کار عملی	۱.جنس ها و گونه های مهم بیماریزای میکوباکتریوم ها را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ بشناسد. ۲. نمونه برداری صحیح از خلط را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ بدانند. ۳. محیط‌های کشت میکوباکتریوم توپرکلوزیس را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ بشناسد. ۴. روش تغلیظ و هموژنیزاسیون خلط را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۷۰٪ بلد باشد. ۵- رنگ آمیزی ذیل نلسون انجام داده و لامها را بررسی و تا بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تفسیر نماید.	
۱۲	دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش تشخیص بی هوازی ها را بدانند.	۱. پیگیری فعالیت‌های یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد	مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره ۲۰	Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts last edition	اسلایدهای پاورپوینت -وایت برد تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی	سخنرانی- پرسش و پاسخ و کار عملی	۱. جنس ها و گونه های مهم بیماریزارا بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ بشناسد. ۲. با جار بی هوازی و گاز پگ آشنا شده و طرز کار آنها را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ توضیح دهد. ۳. سایر روشهای کشت بیهوازی را بر اساس کتاب Diagnositic Microbiology Bailey and Scotts تا ۷۰٪ توضیح دهد.	

Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts last edition	مشارکت فعال در کلاس ۲۰٪ امتحان عملی ۴۰٪ کتبی ۴۰٪ کل نمره ۲۰	۱. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد	دانشکده علوم پزشکی خمین	اسلایدهای پاورپوینت -وایت برد تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی	سخنرانی- پرسش و پاسخ و کار عملی	۱. علت انجام آنتی بیوگرام را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ بدانند. ۲. انواع آنتی بیوگرام را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ توضیح دهند. ۳. مفهوم MIC و MBC را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ بدانند. ۴. E-Test را انجام داده و توضیح دهند. آنتی بیوگرام را به روش دیسک دیفیوژن را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۹۰٪ انجام و توضیح دهند.	دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش آنتی بیوگرام را بدانند.	۱۳
Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts last edition	مشارکت فعال	۱. پیگیری فعالیتهای یادگیری ۲. پاسخ به سؤالات استاد	دانشکده علوم پزشکی خمین		کار عملی	نتایج آنتی بیوگرام را بر اساس کتاب Diagnostic Microbiology Bailey and Scotts تا ۸۰٪ تفسیر کند.	دانشجوی علوم آزمایشگاهی روش آنتی بیوگرام را بدانند.	۱۴
							امتحان	۱۵

- هدف کلی در واقع نشان دهنده هدف اصلی آن جلسه تدریس خواهد بود که اصولیک هدف کلی نگارش شده و سپس به چند هدف ویژه رفتاری تقسیم می شود.
- اهداف ویژه رفتاری دارای فعل رفتاری ، معیار، محتوا و شرایط بوده و در حیطه های شناختی ، عاطفی و روان حرکتی طراحی می شود. این اهداف در تعیین متد و وسایل آموزشی موثر می باشند.