

سال تحصیلی:	تاریخ ارائه درس : جلسه اول
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد): میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت

منبع درس :	
Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی: ویدیو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت ، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : آشنایی با تجهیزات و اصول ایمنی در آزمایشگاه باکتری شناسی	
هدف کلی درس : آشنایی با اصول ایمنی و مقررات کار، ابزار و تجهیزات مورد استفاده در آزمایشگاه میکروب شناسی و بکارگیری صحیح آنها	
اهداف جزئی : در پایان درس دانشجو باید بتواند : • اصول ایمنی و مقررات کار در آزمایشگاه میکروب شناسی را یاد گرفته و در هنگام کار رعایت نماید. • نام وسایل مورد استفاده در آزمایشگاه میکروب شناسی و جایگاه کاربرد آن را بداند. • وظایف آزمایشگاه میکروبیشناسی بالینی در مقابل نمونه های ارسالی به آزمایشگاه میکروب شناسی را بیان نماید	
روش آموزش : سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس ▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	
• جمع بندی و نتیجه گیری	
• ارزشیابی درس	
• امتحان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه دوم
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدیو پروژکتور - وایت برد - دستگاههای استریلیزاسیون - تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی - محیطهای کشت ، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : کنترل میکروارگانیسم ها (Sterilization and Disinfection)	
هدف کلی درس :	
آشنایی دانشجویان با روشهای استریلیزاسیون و ضدعفونی مورد استفاده در باکتری شناسی پزشکی و کسب مهارت در بکارگیری صحیح آنها	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند :	
مکانیسم اثر حرارت خشک ، مکانیسم اثر حرارت تحت فشار و اشعه های مختلف ، فیلتراسیون - زمان لازم و وسایلی که با این روش استریل می شوند (اتوکلاو- فور) . روش های فیزیکی جهت ضدعفونی کردن - جوشاندن - پاستوریزاسیون - اشعه UV روش های شیمیایی برای استریل کردن و ضد عفونی کردن	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration - Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست) - آزمون عملی (تشخیص) - گزارش کار	
	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۳
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدیو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس :	
انواع محیط های کشت و روش های کشت و جداسازی باکتریها- مشاهده رشد باکتری، نوع کلنی های باکتری ها و روش ایزولاسیون	
هدف کلی درس: آشنایی با محیط های کشت و انواع آن، طرز تهیه محیط های کشت کشت باکتری ها و جداسازی و شناسایی باکتری ها	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند :	
• مواد غذایی و فاکتورهای محیطی مؤثر بر رشد باکتری ها را توضیح دهد • شناخت انواع محیط های کشت بر اساس ترکیبات آنها • روش تهیه محیط های کشت (مایع، نیمه جامد و جامد) را یاد بگیرد • روش های کشت و جداسازی باکتریها را یاد بگیرد. • انواع کلنی های و تغییرات ایجاد شده روی محیط های کشت را شناسایی و تفسیر نماید • انواع همولیز و پیگمانهای تولید شده توسط باکتریها را شناسایی نماید • شناسایی باکتری ها (ماکروسکوپی، میکروسکوپی و خصوصیات بیوشیمیایی)	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سوالاتی می شود و در پایان توضیحات به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۴
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدئو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : تهیه گسترش و رنگ آمیزی	
هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روشهای مختلف تهیه گسترش روی لام شیشه ای و شناخت انواع رنگ آمیزی و انجام رنگ آمیزی گرم	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند :	
- از نمونه بالینی روی اسلاید شیشه ای گسترش تهیه کند - از کشت خالص باکتری روی اسلاید شیشه ای گسترش تهیه کند - رنگ آمیزی های مهم موجود در باکتری شناسی را شرح دهد - مکانیسم رنگ آمیزی گرم را توضیح دهد - رنگ آمیزی گرم را انجام دهد - اسلاید رنگ شده را زیر میکروسکوپ تنظیم نموده و مطالعه نماید.	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۵
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدیو پروژکتور - وایت برد - دستگاههای استریلیزاسیون - تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی - محیطهای کشت ، مواد ومعرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : رنگ آمیزی اسید فست	
هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روشهای عملی مورد استفاده در باکتری شناسی پزشکی و کسب مهارت در بکارگیری صحیح این روشها	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند :	
خصوصیات کلی مایکوباکتریوم ها در رنگ آمیزی زیل نلسون را تشخیص دهد. مطالعه لام مایکوباکتریوم پس از رنگ آمیزی به روش زیل نلسون	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست) - آزمون عملی (تشخیص) - گزارش کار	

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۶
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدیو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت ، مواد ومعرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : تشخیص آزمایشگاهی استافیلوکوک ها و کشت از ترشحات بینی	
هدف کلی درس : تعیین هویت استافیلوکوکوس ها	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند موارد زیر را انجام یا شناسایی کند: رنگ آمیزی گرم استافیلوکوکوس تست کاتالاز تست کوآگولاز تست DNase مشخصات کلنی در آگار خوندار محیط کشت مانیتول سالت آگار	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۷
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدئو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : تشخیص آزمایشگاهی استرپتوکوک ها و نمونه برداری از گلو و کشت	
هدف کلی درس : استفاده از روش های آزمایشگاهی جهت تعیین هویت استرپتوکوک ها	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند موارد زیر را انجام یا شناسایی کند:	
- استرپتوکوک گروه A - استرپتوکوک گروه B - استرپتوکوک پنومونیه - آنتروکوک ها	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از Power point – demonstration و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	
مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۸
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدئو پروژکتور - وایت برد - دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی - محیطهای کشت ، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : تشخیص آزمایشگاهی انتروباکتریاسه	
هدف کلی درس :	
آشنایی با خصوصیات کلی انتروباکتریاسه - روش های بیوشیمیایی جهت تعیین هویت آنها	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند موارد زیر را انجام یا شناسایی کند:	
خصوصیات کلی انتروباکتریاسه	
کشت در محیط های: TSI یا KIA ، MRVP broth ، سیمون سیتрат، SIM ، مشخصات کلی اشریشیا کلی، مشخصات کلی کلبسیلا پنومونیه و انتروباکتر	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سوالاتی می شود و در پایان توضیحات به سوالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	
مدت زمان : ۴۰ دقیقه	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۹
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدئو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : تشخیص آزمایشگاهی باسیل های گرم منفی غیر تخمیری	
هدف کلی درس : تعیین هویت پروتئوس و سودوموناس آئروژینوزا	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند موارد زیر را انجام یا شناسایی کند: کشت پروتئوس در محیط های: TSI یا KIA ، MRVP broth ، سیمون سیترات، SIM ، اوره برات، PD ، تشخیص پیگمان سودوموناس آئروژینوزا و تست اکسیداز، تست OF	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	
	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۱۰
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدیو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : روش های تعیین حساسیت ضد میکروبی	
هدف کلی درس :	
سنجش حساسیت باکتری ها در برابر آنتی بیوتیک های مختلف	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند موارد زیر را انجام یا شناسایی کند:	
تعریف آنتی بیوگرام	
انجام آنتی بیوگرام به روش دیسک دیفیوژن و MIC	
تفسیر آنتی بیوگرام	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	
	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۱۱
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدئو پروژکتور- وایت برد - دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : تشخیص آزمایشگاهی باکتریهای بی هوازی	
هدف کلی درس : آشنایی با کشت و روش های شناسایی باکتری های بی هوازی	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند موارد زیر را انجام یا شناسایی کند:	
خصوصیات کلی باکتری های بی هوازی محیط های کشت مناسب بی هوازی ها آشنایی با کشت باکتری های بی هوازی آشنایی با سیستم های انکوباسیون بی هوازی	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	
مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۱۲
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدیو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : روش های جمع آوری نمونه از موارد مختلف بالینی	
هدف کلی درس :	
اصول جمع آوری نمونه های مختلف بالینی	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند موارد زیر را انجام یا شناسایی کند: اصول جمع آوری نمونه های مختلف بالینی، انتقال صحیح و پردازش نمونه ها انتقال مستقیم Direct passage نمونه گیری با سواب Swab آسپیراسیون با سرنگ Needle aspiration	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	
مدت زمان : ۴۰ دقیقه	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	
مدت زمان : ۳۰ دقیقه	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	
مدت زمان : ۱۰ دقیقه	

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۱۳
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدیو پروژکتور - وایت برد - دستگاههای استریلیزاسیون - تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی - محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : روش کشت ادرار و بررسی نتایج	
هدف کلی درس : روش های صحیح نمونه گیری از ادرار و کشت آنها در محیط های کشت مناسب و تعیین هویت باکتری های ایزوله شده	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند موارد زیر را انجام یا شناسایی کند: نمونه گیری، کشت و تفسیر نتایج کشت ادرار	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از Power point – demonstration و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست) - آزمون عملی (تشخیص) - گزارش کار	
	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۱۴
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدیو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : روش کشت خون و بررسی نتایج آن	
هدف کلی درس : نمونه گیری و تزریق در داخل شیشه های کشت خون - بررسی آن	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند موارد زیر را انجام یا شناسایی کند: انجام کشت خون، بررسی رشد باکتری در داخل شیشه های کشت خون، جداسازی باکتری موجود در آن، آشنایی با محیط های کشت خون مونوفازیک و بی فازیک- تعیین تعداد و زمان جمع آوری نمونه کشت خون	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۱۵
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدیو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : مشاهده لام های میکروبی	
هدف کلی درس : مطالعه لام های رنگ آمیزی شده بعضی از باکتری ها	
اهداف جزئی :	
در پایان درس دانشجو باید بتواند : لام های آنتراسیس، تتانی، تریپونما، هلیکوباکتر، نیسریا، رنگ آمیزی اختصاصی اسپور، آنژین ونسان و ... شناسایی و گزارش کند.	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از demonstration – Power point و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا مطالب مربوط به موضوع همراه با اسلاید توضیح داده می شود که در این هنگام از دانشجویان نیز سؤالاتی می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی و نحوه انجام آنها نشان داده می شود (demonstration)، در مرحله بعد مواد و وسایل لازم در اختیار دانشجویان قرار گرفته تا خودشان کار عملی را انجام دهند و در نهایت گزارش کار ارائه نمایند.	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	
مدت زمان : ۴۰ دقیقه مدت زمان : ۱۰ دقیقه مدت زمان : ۳۰ دقیقه	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۱۶
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
ویدیو پروژکتور- وایت برد- دستگاههای استریلیزاسیون- تجهیزات و ابزار آزمایشگاهی- محیطهای کشت، مواد و معرفهای مختلف در آزمایشگاه میکروبیشناسی دانشکده پزشکی	
عنوان درس : مرور و رفع اشکال	
هدف کلی درس : مرور موارد قبلی	
اهداف جزئی :	
روش آموزش :	
سخنرانی در مورد مطالب مربوطه با استفاده از Power point – demonstration و انجام کار عملی توسط دانشجویان	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	
آزمون پایان ترم به صورت کتبی (از کارهای عملی که در امتحان امکان انجامش نیست)-آزمون عملی (تشخیص)- گزارش کار	
	مدت زمان : ۱۰ دقیقه

سال تحصیلی :	تاریخ ارائه درس : جلسه ۱۷
دانشکده : پزشکی	نوع درس : عملی
مقطع / رشته : پزشکی عمومی	نام مدرس : دکتر طاهره پیرزاده
نام درس (واحد) : میکروب شناسی عملی (۱ واحد)	تعداد دانشجو : ۳۱
ترم :	مدت کلاس : ۲ ساعت
منبع درس :	
Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, the latest edition	
امکانات آموزشی :	
عنوان درس : ارزشیابی درس به شیوه برگزاری آزمون کتبی و آزمون ایستگاهی (OSCE)	
هدف کلی درس :	
اهداف جزئی :	
روش آموزش :	
اجزا و شیوه اجرای درس :	
• مقدمه	مدت زمان : ۵ دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس	مدت زمان : ۴۰ دقیقه
▪ پرسش و پاسخ و استراحت	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
▪ بخش دوم درس	مدت زمان : ۳۰ دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
• ارزشیابی درس	مدت زمان : ۱۰ دقیقه
آزمون پایان ترم به صورت کتبی و آزمون عملی (تشخیصی) - گزارش کار	