



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

اطلاعات درس

عنوان درس: باکتری شناسی پزشکی (گروه ۱)
محل برگزاری: تعداد دانشجو: 72
کد درس: ۱۷۱۵۱۰۱۲۷۳ نیمسال تحصیلی: ۱۴۰۴-۱۴۰۵
مسئول درس: دکتر عباس عبداللهی
دروس پیش نیاز:-

شماره جلسه	عنوان جلسه	نام استاد	اهداف اختصاصی	حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی، مهارتی)	روش های یاددهی (فعالیت های استاد)	روش های یادگیری (فعالیت های دانشجو)	منبع آموزشی جلسه (شماره فصل کتاب)	روش های ارزیابی
۱	-طبقه بندی میکروارگانیسم ها، ساختمان تشریحی و شیمیایی باکتری ها	دکتر عباس عبداللهی	-تاریخچه میکروب شناسی -تعریف میکروب شناسی -طبقه بندی میکروارگانیسم ها -اشکال و اندازه ی باکتری ها -ساختمان و اجزاء ساختمانی باکتری ها و عملکرد هر کدام	-شناختی و نگرشی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -پرسش و پاسخ	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک - خلاصه نویسی ترسیمی	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی: Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 28e, 2019 Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ
۲	-فیزیولوژی رشد و متابولیسم میکروارگانیسم ها	دکتر عباس عبداللهی	-رشد و متابولیسم باکتری ها -طبقه بندی باکتری ها بر اساس نیاز به انرژی و منبع کربن -انتقال مواد در باکتری ها -فعالتهای شیمیایی متابولیسمی	-شناختی و نگرشی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -پرسش و پاسخ	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک - خلاصه نویسی ترسیمی	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی: Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
 طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

					-تخمیر و تنفس در باکتری ها -متابولیت ها و تنظیم آنزیم			
۳	-ژنتیک میکروارگانسیم ها	دکتر عباس عبداللهی	-ژنتیک باکتری ها -جهش ها -انتقال ژن در باکتری ها	-شناختی و نگرشی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -پرسش و پاسخ	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک - خلاصه نویسی ترسیمی	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی: Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 28e, 2019 Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016	حضور کلاسی- مشارکت کلاسی- پرسش و پاسخ
۴	-آنتی بیوتیک ها و مکانسیم ایجاد مقاومت به آنتی بیوتیک ها	دکتر عباس عبداللهی	-داروهای ضد میکروبی -آنتی بیوتیک ها -مکانسیم فعالیت داروهای ضد میکروبی -آنتی متابولیت ها -دیگر داروهای ضد میکروبی مهم -مقاومت آنتی بیوتیکی	-شناختی و نگرشی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -پرسش و پاسخ	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک - خلاصه نویسی ترسیمی	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی: Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 28e, 2019 Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016	حضور کلاسی- مشارکت کلاسی- پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

۵	- تاثیر عوامل شیمیایی و فیزیکی بر روی میکروارگانیسم ها	دکتر عباس عبداللهی	- اثر عوامل فیزیکی بر باکتری ها - اثر عوامل شیمیایی بر باکتری ها - گروه های مهم عوامل شیمیایی ضد میکروبی هالوژن ها - سترون کننده های شیمیایی گازی	- شناختی و نگرشی	- سخنرانی استاد - یادگیری در گروه - های کوچک - پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ - فعالیت در گروه - های کوچک - خلاصه نویسی ترسیمی	- مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی: Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 28e, 2019 Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ
۶	- مکانیسم های ایجاد بیماری توسط باکتری ها، فلور نرمال و رابطه انگل و میزبان	دکتر عباس عبداللهی	- عوامل دخیل در عفونت های باکتریایی - رابطه انگل و میزبان - معرفی خصوصیات یک باکتری بیمارزا - انتقال عفونت و راه های ورود باکتری به بدن - کلونیزاسیون باکتریایی - معرفی عوامل ویروالانس باکتریایی	- شناختی و نگرشی	- سخنرانی استاد - یادگیری در گروه - های کوچک - پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ - فعالیت در گروه - های کوچک - خلاصه نویسی ترسیمی	- مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی: Jawetz, Melnick, & Adelberg's Medical Microbiology, 28e, 2019 Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ
۷	میکروکوکاسه : استافیلوکوک ها	دکتر عباس عبداللهی	- آشنایی با طبقه بندی کوکسی های گرم مثبت و ویژگی های کلی آنها - آشنایی با ساختمان، فیزیولوژی رشد، متابولیسم و خصوصیات بیوشیمیایی،	- شناختی و نگرشی	- سخنرانی استاد - یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب	- پرسش و پاسخ - تکمیل کتاب کار - فعالیت در گروه - های کوچک	- اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی مورای	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

	Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 - کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس Medical Microbiology Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1st Edition, 2019	- آزمون آنلاین کلاسی	کار باکتری شناسی پزشکی - یادگیری در گروه های کوچک - نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار - پرسش و پاسخ		ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی استافیلوکوک - محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن و - فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از استافیلوکوک - روش های تشخیصی عفونت های استافیلوکوک ها - اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از استافیلوکوک ها (راه های پیشگیری از عفونت) - روش ها درمانی و مقاومت های دارویی			
حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ	- اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 - کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس	- پرسش و پاسخ - تکمیل کتاب کار - فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	- سخنرانی استاد - یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی - یادگیری در گروه های کوچک - نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار	- شناختی و نگرشی	- آشنایی با طبقه بندی استرپتوکوک ها - آشنایی با ساختمان، فیزیولوژی رشد، متابولیسم و خصوصیات بیوشیمیایی، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی استرپتوکوک ها - محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن و	دکتر عباس عبداللہی	استرپتوکوکاسه: استرپتوکوک ها، انتروکوک ها و پنوموکوک	۸



معاونت آموزشی
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
 طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

					فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از استرپتوکوک ها -روش های تشخیصی عفونت های استرپتوکوک ها -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از استرپتوکوک ها (راه های پیشگیری از عفونت) -روش ها درمانی و مقاومت های دارویی			
۹	-ویونلاسه ها : گونوکوک، مننگوکوک، ویونلا	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده ویلونلاسه و جنس های آن -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی نیسریاها -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از نیسریا -روش های تشخیصی عفونت های نیسریا	-شناختی و نگرشی	-سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللهی Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1 st Edition, 2019	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

					-اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از نیسریا و (راه های پیشگیری از عفونت) -روش های درمانی و مقاومت های دارویی		
۱۰	- باسیل های گرم مثبت بدون اسپور: کورینه باکتریوم، لیستریا، اریزیپلوتریکس، اکتینومیسست ها و نوکاردیا	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با طبقه بندی راسته اکتینومیستال و جنس های آن -آشنایی با ساختمان، فیزیولوژی رشد، متابولیسم و خصوصیات بیوشیمیایی، ژنتیک، ویژگی های مولکولی کورینه ^۱ -باکتریوم -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از کورینه ^۱ -باکتریوم -روش های تشخیصی عفونت های کورینه ^۱ -باکتریوم -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از کورینه ^۱ -باکتریوم و (راه های پیشگیری از عفونت)	-شناختی و نگارشی -سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللهی Medical Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1 st Edition, 2019	حضور کلاسی- مشارکت کلاسی- پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

					روش های درمانی			
۱۱	باسیل های گرم مثبت تشکیل دهنده اسپور: گونه های باسیلوس ها و کلستریدیوم ها	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده باسیلاسه و جنس های آن -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی باسیلوس ها و کلستریدیوم ها -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از باسیلوس ها و کلستریدیوم ها -روش های تشخیصی عفونت های باسیلوس -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از باسیلوس ها و کلستریدیوم ها (راه های پیشگیری از عفونت) -روش های درمانی و مقاومت های دارویی	-شناختی و نگرشی	-سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللهی Medical Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1st Edition, 2019	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

۱۲	باسیل های گرم منفی روده ای (انتروباکتریاسه): اشریشیا، سالمونلا، شیگلا، کلبسیلا، پروتئوس سیتروباکتر و ...	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده اشریشیا، سالمونلا، شیگلا، کلبسیلا، پروتئوس سیتروباکتر و -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی اشریشیا، سالمونلا، شیگلا، کلبسیلا، پروتئوس سیتروباکتر و ... -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از اشریشیا، سالمونلا، شیگلا، کلبسیلا، پروتئوس سیتروباکتر و ... -روش های تشخیصی عفونت های اشریشیا، سالمونلا، شیگلا، کلبسیلا، پروتئوس سیتروباکتر و ... -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از اشریشیا، سالمونلا، شیگلا، کلبسیلا، پروتئوس سیتروباکتر و ... و (راه های پیشگیری از عفونت)	-شناختی و نگارشی	-سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللهی Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1 st Edition, 2019	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ
----	--	-----------------------	---	---------------------	--	--	---	---



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

					-روش های درمانی و مقاومت های دارویی		
حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس Medical Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1 st Edition, 2019	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	-سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	-شناختی و نگرشی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده پسودوموناس، اسینتوباکتر و باکتری های گرم منفی ناشایع -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی پسودوموناس، اسینتوباکتر و باکتری های گرم منفی ناشایع -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از پسودوموناس، اسینتوباکتر و باکتری های گرم منفی ناشایع -روش های تشخیصی عفونت های پسودوموناس، اسینتوباکتر و باکتری های گرم منفی ناشایع -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از پسودوموناس،	دکتر عباس عبداللّهی	۱۳ پسودوموناس، اسینتوباکتر و باکتری های گرم منفی ناشایع



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

					اسینتوباکتر و باکتری های گرم منفی ناشایع و (راه های پیشگیری از عفونت) -روش های درمانی و مقاومت های دارویی			
۱۴	ویبریوها، کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده ویبریوها، کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر و جنس های آن -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی ویبریوها، کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از ویبریوها، کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر -روش های تشخیصی عفونت های ویبریوها، کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از ویبریوها،	-شناختی و نگرشی	-سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللهی Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1 st Edition, 2019	حضور کلاسی- مشارکت کلاسی- پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

					کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر و (راه های پیشگیری از عفونت) -روش های درمانی و مقاومت های دارویی		
۱۵	هموفیلوس، بوردتلا و یرسینیا	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده هموفیلوس، بوردتلا و یرسینیا و جنس های آن -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی هموفیلوس، بوردتلا و یرسینیا -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از هموفیلوس، بوردتلا و یرسینیا -روش های تشخیصی عفونت های هموفیلوس، بوردتلا و یرسینیا -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از هموفیلوس، بوردتلا	-شناختی و نگارشی -سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللهی Medical Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1 st Edition, 2019	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

					و یرسینیا و (راه های پیشگیری از عفونت) -روش های درمانی و مقاومت های دارویی		
۱۶	بروسلا، فرانسیسلا، پاستورلا و لژیونلا، بارتونلا و عفونت های ناشی از باکتری های بی هوازی و باکتری های بیماریزای غیر معمول	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده بوردتلا و جنس های آن -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی بروسلا، فرانسیسلا و پاستورلا -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از بروسلا، فرانسیسلا و پاستورلا -روش های تشخیصی عفونت های بروسلا، فرانسیسلا و پاستورلا -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از بروسلا، فرانسیسلا و پاستورلا و (راه های پیشگیری از عفونت)	-شناختی و نگرشی -سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک -آزمون آنلاین کلاسی	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللهی Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1 st Edition, 2019	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

					روش های درمانی و مقاومت های دارویی			
۱۷	مایکوباکتریوم	دکتر عباس عبداللہی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده مایکوباکتریوم و جنس های آن -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی مایکوباکتریوم -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از مایکوباکتریوم -روش های تشخیصی عفونت های مایکوباکتریوم -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از مایکوباکتریوم و (راه های پیشگیری از عفونت) -روش های درمانی و مقاومت های دارویی	-شناختی و نگرشی	-سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللہی Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1 st Edition, 2019	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

۱۸	اسپیروکت - ترپونما، بورلیا و لپتوسپیرا	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده اسپیروکت - ترپونما، بورلیا و لپتوسپیرا و جنس های آن -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی اسپیروکت - ترپونما، بورلیا و لپتوسپیرا -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از اسپیروکت - ترپونما، بورلیا و لپتوسپیرا -روش های تشخیصی عفونت های اسپیروکت - ترپونما، بورلیا و لپتوسپیرا -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از اسپیروکت - ترپونما، بورلیا و لپتوسپیرا و (راه های پیشگیری از عفونت) -روش های درمانی و مقاومت های دارویی	-شناختی و نگرشی	-سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللهی Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1 st Edition, 2019	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ
----	--	-----------------------	--	--------------------	--	--	---	---



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

۱۹	مایکوپلازما و باکتری های دارای دیواره سلولی ناقص	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده مایکوپلازما و جنس های آن -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی مایکوپلازما -محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن -فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از مایکوپلازما -روش های تشخیصی عفونت های مایکوپلازما -اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از مایکوپلازما و (راه های پیشگیری از عفونت) -روش های درمانی و مقاومت های دارویی	-شناختی و نگرشی -سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی -یادگیری در گروه های کوچک -نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار -پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک -آزمون آنلاین کلاسی	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 -کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللهی Medical Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1st Edition, 2019	حضور کلاسی- مشارکت کلاسی- پرسش و پاسخ
۲۰	ریکتریا، کوکسیلا و ارلیشیا	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با طبقه بندی خانواده ریکتریا، کوکسیلا و ارلیشیا و جنس های آن -معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد،	-شناختی و نگرشی -سخنرانی استاد -یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار	- پرسش و پاسخ -تکمیل کتاب کار -فعالیت در گروه های کوچک	-اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی مورای	حضور کلاسی- مشارکت کلاسی- پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

	Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016 - کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس Medical Microbiology Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1st Edition, 2019	- آزمون آنلاین کلاسی	کار باکتری شناسی پزشکی - یادگیری در گروه های کوچک - نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار - پرسش و پاسخ		ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و مولکولی ریکتزیا، کوکسیلا و ارلیشیا - محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن - فاکتورهای ویروالانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از ریکتزیا، کوکسیلا و ارلیشیا - روش های تشخیصی عفونت های ریکتزیا، کوکسیلا و ارلیشیا - اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از ریکتزیا، کوکسیلا و ارلیشیا و (راه های پیشگیری از عفونت) - روش های درمانی و مقاومت های دارویی			
۲۱	کلامیدیا - کلامیدیا و کلامیدوفیلا	دکتر عباس عبداللّهی	- آشنایی با طبقه بندی خانواده کلامیدیا و جنس های آن - معرفی خصوصیات بیوشیمیایی و متابولیسم، ساختمان، فیزیولوژی رشد، ژنتیک، ویژگی های آنتی ژنیک و	- شناختی و نگرشی	- سخنرانی استاد - یادگیری مشارکتی با استفاده از کتاب کار باکتری شناسی پزشکی	- پرسش و پاسخ - تکمیل کتاب کار - فعالیت در گروه های کوچک - آزمون آنلاین کلاسی	- اسلایدهای آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی مورای Medical Microbiology , Murray et al The latest edition 8 th Edition, 2016	حضور کلاسی - مشارکت کلاسی - پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
 طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

	- کتاب کار باکتری شناسی پزشکی، تالیف عباس عبداللهی Medical Bacteriology, at a glance, Abdollahi et al, 1 st Edition, 2019		- یادگیری در گروه های کوچک - نقشه سازی ذهنی با استفاده از کتاب کار - پرسش و پاسخ		مولکولی کلامید یاسه - کلامیدیا و کلامیدوفیلا - محل سکونت باکتری، راه های انتقال عفونت و نحوه سرایت آن - فاکتورهای ویرو لانس و مکانیسم های ایجاد بیماری های ناشی از کلامید یاسه - کلامیدیا و کلامیدوفیلا - روش های تشخیصی عفونت های کلامید یاسه - کلامیدیا و کلامیدوفیلا - اپیدمیولوژی، کنترل و ریشه کنی عفونت های ناشی از کلامید یاسه - کلامیدیا و کلامیدوفیلا و (راه های پیشگیری از عفونت) - روش های درمانی و مقاومت های دارویی			
--	--	--	--	--	--	--	--	--



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

اطلاعات درس

عملی

عنوان درس: کد درس: نیمسال تحصیلی: مسئول درس:

محل برگزاری: تعداد دانشجو: دروس پیش نیاز:

شماره جلسه	عنوان جلسه	نام استاد	اهداف اختصاصی	حیطه یادگیری (شناختی، عاطفی، مهارتی)	روش های یاددهی (فعالیت های استاد)	روش های یادگیری (فعالیت های دانشجو)	منبع آموزشی جلسه (شماره فصل کتاب)	روش های ارزیابی
۱	آشنایی با میکروسکوپ و وسایل آزمایشگاه میکروب شناسی و روش های استریلیزاسیون	دکتر عباس عبداللهی	- یاد گرفتن اصول ایمنی در آزمایشگاه میکروب شناسی - آشنایی با وسایل مورد استفاده در آزمایشگاه میکروب شناسی - آشنایی با ضد عفونی و استریل کردن با عوامل شیمیایی و گازی - آشنایی با نحوه استفاده از لوپ ، آنس و طریقه استریل نمودن آنها	- شناختی و مهارتی	- سخنرانی استاد - یادگیری در گروه های کوچک - پرسش و پاسخ	- پرسش و پاسخ - فعالیت در گروه های کوچک - انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه	- مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی: Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر عباس عبداللهی،	حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
 طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

							انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱	
۲	طرز تهیه محیط کشت های میکروبی	دکتر عباس عبداللهی	-توانایی تهیه محیط های کشت مایع، نیمه جامد و جامد -آشنایی با مواد لازم برای رشد میکروب ها -توانایی انجام کشت در محیط های کشت مایع، نیمه جامد و جامد -توانایی ایزوله کردن باکتری ها -آشنایی با ویژگی های ظاهری کلنی باکتری ها	-شناختی و مهارتی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی -پرسش و پاسخ	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی: Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر عباس عبداللهی، انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱	حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ
۳	طرز تهیه گسترش و رنگ آمیزی باکتری ها به روش رنگ آمیزی گرم	دکتر عباس عبداللهی	-تهیه گسترش از نمونه بالینی و کشت خالص باکتری -یادگیری مکانیسم و مراحل رنگ آمیزی گرم و توانایی انجام رنگ آمیزی گرم	-شناختی و مهارتی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -پرسش و پاسخ	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی:	حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ



معاونت آموزشی
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
 طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

	Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر عباس عبداللهی، انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱				- توانایی تنظیم اسلاید و بررسی زیر میکروسکوپ			
حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ	- مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید - کتاب میکروب شناسی: Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر	- پرسش و پاسخ - فعالیت در گروه های کوچک - انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه	- سخنرانی استاد - یادگیری در گروه های کوچک - پرسش و پاسخ	- شناختی و مهارتی	- آشنایی با رنگ آمیزی اسپور باکتری ها و مراحل انجام آن	دکتر عباس عبداللهی	رنگ آمیزی اسپور باکتری ها	۴



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

							عباس عبداللهی، انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱	
۵	مطالعه مایکوباکتریوم - رنگ آمیزی اسید فاست به روش زیل - نلسون	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با باکتری های مقاوم به اسید الکل -یادگیری مکانیسم مقاومت به اسید الکل و انجام رنگ آمیزی اسید فست -بررسی و گزارش گسترش رنگ شده با رنگ آمیزی اسید فست زیر میکروسکوپ -یادگیری نحوه کشت نمونه خلط در محیط های مناسب	-شناختی و مهارتی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -پرسش و پاسخ	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی: Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر عباس عبداللهی، انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱	حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ
۶	نحوه کشت و ایزوله کردن باکتری ها از نمونه کلینیکی و	دکتر عباس عبداللهی	-آشنایی با انواع نحوه کشت و ایزوله کردن باکتری ها از نمونه کلینیکی -شمردن کلنی باکتری ها	-شناختی و مهارتی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی:	حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ	Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر عباس عبداللهی، انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱	-انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی	-انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی -پرسش و پاسخ				شمردن کلنی باکتری ها	
حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی: Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی -پرسش و پاسخ	-شناختی و مهارتی	-توانایی انجام تعیین حساسیت ضد میکروبی با روش انتشار دیسک -توانایی گزارش نتایج بدست آمده از روش انتشار دیسک -توانایی انجام روش تعیین حداقل غلظت مهارى (MIC)	دکتر عباس عبداللهی	انجام روش تعیین حساسیت باکتری نسبت به ترکیبات ضد میکروبی	۷



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

	عباس عبداللهی، انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱							
۸	انجام برخی از روش های آنزیمی و بیوشیمیایی شامل: کاتالاز، کواگولاز، اکسیداز و اوره آز	دکتر عباس عبداللهی	-یادگیری نحوه انجام روش آنزیمی و بیوشیمیایی تست کاتالاز -یادگیری نحوه انجام روش آنزیمی و بیوشیمیایی تست کواگولاز -یادگیری نحوه انجام روش آنزیمی و بیوشیمیایی تست اکسیداز -یادگیری نحوه انجام روش آنزیمی و بیوشیمیایی تست اوره آز	-شناختی و مهارتی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی -پرسش و پاسخ	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی: Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر عباس عبداللهی، انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱	حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ
۹	آزمایش ریزینی و تشخیص استافیلوکوک ها	دکتر عباس عبداللهی	-یادگیری مورفولوژی استافیلوکوک ها -انجام تست های تشخیصی برای شناسایی استافیلوکوک ها	-شناختی و مهارتی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی:	حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در



معاونت آموزشی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ	Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر عباس عبداللہی، انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱	-انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی	-انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی -پرسش و پاسخ		-انجام روش صحیح نمونه گیری از ترشحات بینی -جداسازی استافیلو کوکوس اورئوس را از ترشحات بینی -تعیین هویت استافیلو کوک اورئوس از ترشحات بینی			
: حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ- تکمیل کتاب کار- انجام آزمون آنلاین	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی: Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی -پرسش و پاسخ	-شناختی و مهارتی	-یادگیری مورفولوژی استرپتو کوک ها -انجام تست های تشخیصی برای شناسایی و افتراق استرپتو کوک ها -انجام روش صحیح نمونه گیری از گلو	دکتر عباس عبداللہی	آزمایش ریزینی و تشخیص استرپتو کوک، مطالعه همولیز و سایر آزمایش های مربوط به آنها	۱۰



معاونت آموزشی
 مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی
 طرح جلسات دروس (Lesson Plan)

	عباس عبداللهی، انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱							
۱۱	راه های تشخیص انتروباکتریاسه ها و سودوموناس (باسیل های گرم منفی تخمیری و غیر تخمیری)	دکتر عباس عبداللهی	-انجام تست های تشخیصی برای تعیین هویت انتروباکتریاسه -روش صحیح نمونه گیری خون و ادرار به منظور کشت -توانایی جداسازی انتروباکتریاسه مانند اشیشیا کلی، کلبسیلا، شینگلا و سالمونلا -توانایی انجام روش های تشخیصی و جداسازی باسیل گرم منفی غیر تخمیری مانند پseudomonas	-شناختی و مهارتی	-سخنرانی استاد -یادگیری در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی -پرسش و پاسخ	-پرسش و پاسخ -فعالیت در گروه های کوچک -انجام فعالیت عملی در آزمایشگاه در روز انجام آزمایش و فردای آن روز جهت نتیجه خوانی	-مطالب آموزشی تهیه شده توسط اساتید -کتاب میکروب شناسی: Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology 15th Edition Textbook of Diagnostic Microbiology – Mahon 6th Edition کتاب باکتری شناسی تشخیصی، تالیف دکتر عباس عبداللهی، انتشارات زرنوشت، تهران، ۱۴۰۱	: حضور کلاسی، مشارکت کلاسی، انجام و شرکت در فعالیت های عملی، پرسش و پاسخ- تکمیل کتاب کار- انجام آزمون آنلاین