



مرکز آموزش عالی علوم پزشکی وارستگان

نام و کد درس: آزمایشگاه باکتری شناسی	تعداد واحد: ۲ واحد عملی
تعداد جلسات: ۲۱ جلسه	مدت هر جلسه: ۹۰ دقیقه زمان:
پیش نیاز: همزمان با باکتری شناسی پزشکی	فراگیران: دانشجویان کارشناسی علوم آزمایشگاهی
مشخصات استاد درس: دکتر ساناز ده باشی - دکتری تخصصی باکتری شناسی پزشکی ساعات حضور: شنبه تا چهارشنبه، ساعت ۷:۳۰-۱۴:۳۰، پنج شنبه ها ۷:۳۰-۱۲:۳۰ آدرس پست الکترونیکی: DehbashiS@vatrastegan.ac.ir	
هدف کلی: با گذراندن این واحد دانشجو باید بتواند موارد زیر را را توضیح داده و انجام دهد. ✓ روش های جمع آوری نمونه های بالینی (ادرار، خون، مایع نخاع، ترشحات گلو، ترشحات مجاری تناسلی و زخم) ✓ روش های آزمایش مستقیم میکروسکوپی نمونه های بالینی، کشت نمونه های بالینی در محیط های مناسب (با توجه به نوع نمونه و محل نمونه برداری) ✓ بررسی خصوصیات بیوشیمیایی و سرولوژیک جهت جداسازی و تعیین نوع و گونه باکتری ها در نمونه کلینیکی و تعیین حساسیت به ترکیبات ضد میکروبی (آنتی بیوگرام)	
قوانین کلاس: ✓ غیبت موجه و غیبت غیر موجه در روز های آزمون به ترتیب موجب عدم محاسبه نمره و اختصاص نمره صفر در فرآیند ارزشیابی دانشجو می گردد. ✓ غیبت بیش از یک جلسه مجاز نمی باشد. ✓ پوشیدن روپوش الزامی است. ✓ داشتن ناخن های بلند و کاشت ناخن و... مجاز نیست.	
شیوه ارزشیابی (با تعیین میزان نمره هر آیتم): فعالیت سر کلاس - دقت و صحت انجام آزمایشات در طول ترم - سوالات کلاسی - نظم و انضباط و رعایت قوانین آزمایشگاه - امتحان پایان ترم	

جلسه	تاریخ ارائه	عنوان سرفصل مطالب	مواد و وسایل مورد نیاز	اهداف اختصاصی
در پایان این جلسه از دانشجو انتظار می‌رود:				
۱		کلیات آزمایشگاه میکروبی شناسی	-	- آشنایی با مواد و وسایل - روش های مختلف استریلیزاسیون - اصول ایمنی در آزمایشگاه
۲		جمع‌آوری و نگهداری نمونه	-	- آشنایی با انواع نمونه‌ها در آزمایشگاه - بakteri شناسی - نحوه جمع‌آوری نمونه‌ها - نگهداری نمونه
۳-۴		رنگ‌آمیزی	- ست رنگ گرم، متیلن بلو - بakteri استافیلوکوکوس - اورئوس و اشرشیا کلای - ست رنگ آمیزی زیل - نلسون	- انواع رنگ‌آمیزی و نحوه انجام آن‌ها - شرح bakteri اسید فاست - انجام رنگ آمیزی زیل - نلسون
۵		کشت bakteri‌های گرم مثبت	- محیط کشت مانیتول - سالت آگار - محیط کشت Dnase - agar و HCl (۱ نرمال) - پلاسمای سیترا ته - محلول H₂O₂ - لوله استریل - سرم فیزیولوژی استریل - رک سرمپلر آبی استریل - استافیلوکوکوس اورئوس و - استافیلوکوکوس - اپیدرمایدیس و استاف - ساپروفیتیکوس	- شناسایی گونه‌های استافیلوکوکوس - مورفولوژی و خصوصیات بیوشیمیایی
۶		کشت bakteri‌های گرم مثبت	- محیط بلادآگار - محیط بایل اسکولین آگار - دیسک PYR - باسیترا سین، اپتوچین، پنی سیلین - لوله، سواب و سرم - فیزیولوژی استریل - محلول H₂O₂ - محلول هیپورات و نین - هیدرین تازه - بن ماری ۳۷ درجه - استافیلوکوکوس اورئوس - همولایزین مثبت، - استرپتوکوکوس آگالاکتیه،	- شناسایی گونه‌های استرپتوکوکوس - مورفولوژی و خصوصیات بیوشیمیایی

		استرپتوکوکوس پایوژنز، انتروکوکوس و پنوموکوک		
۷	کشت باکتری‌های گرم مثبت	• بلاد آگار • نشاسته آگار • ست رنگ آمیزی اسپور • باکتری باسیلوس • محیط SIM	• افتراق گونه‌های مختلف از باسیل - های گرم مثبت تولیدکننده اسپور (باسیلوس و کلستریدیوم) • رنگ‌آمیزی اسپور • مورفولوژی و خصوصیات بیوشیمیایی	
۸	کشت باکتری‌های گرم مثبت	• ست رنگ آمیزی آلبرت و گرم • ماست • باکتری کورینه باکتریوم و لیستریا	• افتراق کورینه باکتریوم از لیستریا • آشنایی با تست الک • رنگ‌آمیزی آلبرت	
۹	کشت باکتری‌های گرم منفی	• EMB، مک کانکی • گالری • اشرشیا کلای، کلبسیلا، سالمونلا یا شیگلا، پروتئوس	• انجام تست‌های گالری • رنگ‌آمیزی نمونه • خصوصیات کشت باکتری‌های لاکتوز مثبت	
۱۰	کشت باکتری‌های گرم منفی	• مک کانکی، هکتون • انتریک آگار، XLD • سلنیت F یا GN broth • سالمونلا، شیگلا، پروتئوس، اشرشیا کلای	• رنگ‌آمیزی نمونه • خصوصیات کشت باکتری‌های لاکتوز منفی	
۱۱	کشت باکتری‌های گرم منفی	• KIA یا TSI • محیط SIM • نوترینت آگار و مک کانکی • سودوموناس آئروژینوزا و آسینتوباکتر	• افتراق باسیل‌های گرم منفی • غیرتخمیری از انتروباکتریاسیه • افتراق سودوموناس از سایر باسیل - های غیرتخمیری	
۱۲	آنتی بیوگرام	• محیط کشت مولر هینتون • آگار • سرم فیزیولوژی استریل • سواب و لوله استریل • باکتری استافیلوکوکوس اورئوس و اشرشیا کلای	• نحوه انجام و تفسیر تست‌های سنجش مقاومت آنتی‌بیوتیکی	
۱۳	کشت از ترشحات تنفسی	• بلادآگار، شکلات آگار و مک کانکی آگار • ست گرم و زیل نلسون • کندل جار • گالری، مانیتول و Dnase، ایتوچین، بلاد آگار	• آشنایی فرآیند پردازش نمونه‌های تنفسی و تحلیل آن	
۱۴	کشت مدفوع	• مک کانکی، هکتون • انتریک آگار، XLD و بلادآگار • سلنیت F یا GN broth	• آشنایی فرآیند پردازش نمونه‌های گوارشی و تحلیل آن	
۱۵	کشت ادرار	• بلاد آگار و مک کانکی آگار • گالری، مانیتول و Dnase، باسیتراسین، بایل اسکولین	• آشنایی فرآیند پردازش نمونه‌های ادرار و تحلیل آن	

۱۶		کشت ترشحات واژینال و مجرا	• بلادآگار، شکلات آگار و مک کانکی آگار • کندل جار • ست گرم	• آشنایی فرآیند پردازش نمونه‌های تناسلی و تحلیل آن
۱۷		کشت زخم	• بلادآگار، شکلات آگار و مک کانکی آگار • کندل جار • ست گرم	• آشنایی فرآیند پردازش نمونه‌های زخم و تحلیل آن
۱۸		کشت CSF	• بلادآگار، شکلات آگار و مک کانکی آگار • ست گرم و زیل نلسون • کندل جار • گالری، مانیتول و Dnase، اپتوچین، محیط‌های قندی	• آشنایی فرآیند پردازش نمونه‌های CSF و تحلیل آن
۱۹		کشت سینه‌ویال	• بلادآگار، مک کانکی آگار و شکلات آگار • ست رنگ آمیزی گرم	• آشنایی فرآیند پردازش نمونه‌های مایعات بدن و تحلیل آن
۲۰		کشت خون	• ویال کشت خون • ست کامل خونگیری • بتادین و الکل • بلادآگار، شکلات آگار و مک کانکی آگار • ست گرم • کندل جار • گالری، مانیتول و Dnase	• آشنایی فرآیند پردازش نمونه‌های خون و تحلیل آن
۲۱		ریویو		