

بسمه تعالی

نیمسال: اول 1402-1403

رشته و مقطع تحصیلی: دکترای عمومی پزشکی ترم: سوم

نام و کد درس: باکتری شناسی عملی پزشکی

محل برگزاری: تالار میکروب شناسی، دانشکده پزشکی

روز و ساعت برگزاری: دو شنبه: 12-14، سه شنبه 10-12

دروس پیش نیاز: پیش نیاز ندارد

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): 0/6 واحد عملی

شماره تماس دانشکده: 041-33364661، گروه میکروب شناسی

مدرس: دکتر آکا حسینی

جلسه اول: آشنایی با ابزار و لوازم مورد استفاده در آزمایشگاه میکروب شناسی، رعایت اصول ایمنی در آزمایشگاه میکروب شناسی اهداف کلی: آشنایی با نکات ایمنی و مقررات کار، ابزار و تجهیزات مورد استفاده در آزمایشگاه میکروب شناسی و بکارگیری صحیح آنها							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
- بیان نام وسایل مورد استفاده در آزمایشگاه میکروب شناسی - یاد گرفتن اصول ایمنی در آزمایشگاه میکروب شناسی	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دمنستراسیون، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجو	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد- انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید *	آزمون های چند گزینه ای، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه دوم: روشهای استریلیزاسیون و ضد عفونی

اهداف کلی: آشنایی با روشهای فیزیکی، شیمیایی و گازی استریلیزاسیون و ضد عفونی در میکروب شناسی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
• یاد گرفتن نحوه کار با لامپ UV • یاد گرفتن نحوه کار با فور و اتوکلاو • یاد گرفتن ضد عفونی و استریل کردن با عوامل شیمیایی و گازی	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دمونستراسیون، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد- انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه سوم: محیط های کشت، روشهای مختلف کشت و مشخصات کلنی باکتریها اهداف کلی آشنایی با انواع محیط های کشت مورد استفاده در میکروب شناسی و همچنین آشنایی با روشهای مختلف کشت و نحوه شناسایی کلنیهای میکروبی							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
• یاد گیری طرز تهیه محیط های کشت مایع، نیمه جامد و جامد • توضیح مواد اولیه لازم برای رشد میکروبها • انجام کشت در محیط های کشت مایع، نیمه جامد و جامد • یادگیری ایزوله کردن باکتریها • توضیح مشخصات ظاهری کلنی باکتریها	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دمنستراسیون ، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد- انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای ، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه چهارم: روشهای تهیه گسترش و رنگ آمیزی

اهداف کلی: آشنایی دانشجویان با روشهای مختلف تهیه گسترش روی اسلاید شیشه ای و رنگ آمیزی گرم

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
- تهیه گسترش از نمونه بالینی - تهیه گسترش از کشت خالص باکتری - یادگیری رنگ آمیزی های مهم موجود در باکتری شناسی - توضیح مکانیسم رنگ آمیزی گرم - انجام رنگ آمیزی گرم - تنظیم اسلاید رنگ شده زیر میکروسکوپ و مطالعه آن	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دمنستراسیون، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد-انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه پنجم: رنگ آمیزی اسید فست و کشت خلط

اهداف کلی: آشنایی دانشجویان با رنگ آمیزی باکتریهای مقاوم به اسید-الکل و کشت خلط

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
- شناختن باکتریهای مقاوم به اسید-الکل - یادگیری مکانیسم مقاومت به اسید-الکل - انجام رنگ آمیزی اسید فست - مطالعه و گزارش گسترش رنگ شده با رنگ آمیزی اسید فست زیر میکوسکوپ - یادگیری نحوه کشت نمونه خلط در محیط های مناسب	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دمنستراسیون، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد-انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه ششم: روشهای نمونه برداری و کشت خون

اهداف کلی: آشنایی دانشجویان با روشهای صحیح نمونه برداری و کشت خون

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
• یادگیری روش صحیح استریل کردن ناحیه بدن برای انواع کشت بالینی، انتقال و نگهداری نمونه بالینی • یادگیری روش صحیح نمونه گیری، انتقال و نگهداری نمونه خون • کشت دادن خون بیمار در محیطهای مربوطه، ایزوله کردن باکتری پاتوژن و نحوه گزارش نتایج آن • تفسیر باکتری پاتوژن ایزوله شده از نمونه خون با استفاده از آزمایشات مربوطه تعیین هویت و نتایج آن	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دمونستراسیون، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد-انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه هفتم: تشخیص آزمایشگاهی استافیلوکوک ها و کشت از ترشحات بینی

اهداف کلی: آشنایی دانشجویان با مورفولوژی و تستهای تشخیصی استافیلوکوک ها و نمونه برداری از بینی و کشت آن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
- انجام تست های تشخیصی برای شناسایی استافیلوکوک ها - انجام روش صحیح نمونه گیری از ترشحات بینی - ایزوله کردن استافیلوکوکوس اورئوس از ترشحات بینی - تعیین هویت سایر باکتریهای ایزوله شده از ترشحات بینی	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دمونستراسیون، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد-انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه هشتم: تشخیص آزمایشگاهی استرپتوکوک ها و کشت از ترشحات گلو

اهداف کلی: آشنایی دانشجویان با مورفولوژی و تستهای تشخیصی استرپتوکوک ها و نمونه برداری از گلو و کشت آن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
• شرح دادن مورفولوژی استرپتوکوک ها • انجام تست های تشخیصی برای شناسایی استرپتوکوک ها • انجام روش صحیح نمونه گیری از ترشحات گلو ، کشت و نحوه گزارش نتایج آن • ایزوله استرپتوکوکوس پیوژن را از ترشحات گلو	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دمنستراسیون ، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد- انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای ، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه نهم: تشخیص آزمایشگاهی انتروباکتریاسه و کشت ادرار

اهداف کلی: آشنایی با مورفولوژی و تستهای تشخیصی انتروباکتریاسه و نمونه برداری از ادرار و کشت آن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
- یادگیری اساس تست تشخیصی انتروباکتریاسه و انجام آن برای تعیین هویت - روش صحیح نمونه گیری و کشت ادرار . - یادگیری نحوه گزارش نتایج کشت ادرار - ایزوله و تعیین هویت اشریشیا کلی و سایر باکتریهای از ادرار	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دمنوستراییون ، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد- انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای ، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه دهم: تشخیص آزمایشگاهی باسیل های گرم منفی غیر تخمیری و کشت مدفوع

اهداف کلی: آشنایی با تستهای مورد استفاده برای شناسایی باسیل های گرم منفی غیر تخمیری ، نحوه کشت مدفوع و گزارش آن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
• شناسایی پیگمان های تولید شده توسط سودوموناس و سایر باسیل های گرم منفی غیر تخمیری • یادگیری تست های مورد استفاده برای تعیین هویت باسیل های گرم منفی غیر تخمیری • تعیین هویت باسیل های گرم منفی غیر تخمیری • یادگیری نحوه کشت مدفوع و گزارش نتایج آن	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دموستراسیون ، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد- انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای ، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه یازدهم: تستهای تعیین حساسیت ضد میکروبی

اهداف کلی: آشنایی با انواع تستهای تعیین حساسیت ضد میکروبی و گزارش نتایج آن

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
- انجام تعیین حساسیت ضد میکروبی با روش انتشار دیسک در آگار - گزارش نتایج بدست آمده از روش انتشار دیسک - توضیح روش تعیین حداقل غلظت مهاری (MIC) (MBC) و E-test	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، انجام دادن مهارت به صورت دموستراسیون، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد- انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

جلسه دوازدهم: مرور و رفع اشکال							
اهداف کلی: مرور بر مطالب یادگرفته شده در دوره و رفع اشکال							
اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	کمک رسانه آموزشی	روش ارزیابی
• مرور بر مطالب یادگرفته شده در دوره، رفع اشکال	شناختی و یادگیری کاربرد مهارت های عملی	سخنرانی کردن، پرسش و پاسخ دادن به سوالات دانشجویان	سوال کردن از استاد-پاسخ به سوالات استاد- انجام دادن مهارت	کلاس دارای امکانات و مهارت خاص	دو ساعت	کامپیوتر و ویدئو پروژکتور و اسلاید	آزمون های چند گزینه ای، جواب کوتاه و شفاهی، امتحان مهارت یادگیری عملی با توجه به امکانات گروه، امتحان عملی پایان ترم

* سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس درس: بر اساس قوانین آموزشی و بخشنامه های ابلاغی حضور و غیاب دانشجویان ثبت و در پایان دوره به مسئولین دانشکده اعلام می گردد.

** نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) (در طول دوره) کوئیز ، تکالیف ، امتحان ، کوئیز

ب) پایان دوره

* منابع اصلی درس) رفرانس:

1. Textbook of Diagnostic Microbiology, Mahon, Latest Edition
2. Bailey & Scott's Diagnostic Microbiology, Latest Edition
3. Mackie & McCartney Practical Medical Microbiology, Latest Edition

اجزا و شیوه اجرای درس: در ابتدا موضوع مورد بحث همراه با اسلاید به دانشجویان را توضیح داده می شود که در حین توضیحات از دانشجویان نیز سؤالاتی پرسیده می شود و در پایان توضیحات به سؤالات دانشجویان پاسخ داده می شود، سپس کارهای عملی برنامه ریزی شده برای دانشجویان شرح داده شده و نحوه انجام کار به صورت دمنستراسیون نشان داده می شود ، 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.

بسمه تعالی

نام درس: باکتری‌شناسی عملی پزشکی، دانشجویان پزشکی ترم 3 (گروه E)

نام درس: باکتری‌شناسی عملی نیمسال اول 1402-1403 تعداد واحد: 0/6

نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر آکا حسینی مکان برگزاری: تالار میکروب شناسی، دانشکده پزشکی

جلسه	ایام هفته	ساعت	سرفصل و برنامه درسی
1	یک شنبه	12-14	مقدمات آزمایشگاه، آشنایی با قوانین
2	یک شنبه	12-14	روش های استریلیزاسیون - فیزیکی و شیمیایی و گاز
3	یک شنبه	12-14	آشنایی با محیط های کشت و روش های مختلف کشت مشاهده رشد باکتری، نوع کلونی های باکتری و روش ایزولاسیون
4	یک شنبه	12-14	روش های تهیه لام، رنگ آمیزی ساده و گرم- مشاهده و بررسی لام های آماده میکروسکوپی
5	یک شنبه	12-14	باسیل های اسید فست + روش های نمونه برداری از دستگاه تنفسی شامل خلط و کشت آن
6	یک شنبه	12-14	روش های نمونه برداری از موارد مختلف بالینی - روش های نمونه برداری از خون + مایعات بدن و کشت آن + کوئیز A
7	یک شنبه	12-14	استافیلوکوک ها + روش های نمونه برداری از زخم و بینی کشت و گزارش آن

استرپتوکوک ها + روش های نمونه برداری از گلو ، کشت و گزارش آن	12-14	یک شنبه	8
انتروباکتریاسه I + کشت از ادرار و گزارش آن	12-14	یک شنبه	9
انتروباکتریاسه II + باسیل های گرم منفی غیر تخمیری + کشت از مدفوع و گزارش آن	12-14	یک شنبه	10
روش های تعیین حساسیت ضد میکروبی + کوئیز B	12-14	یک شنبه	11
تمرین و رفع اشکال	12-14	یک شنبه	12

بسمه تعالی

نام درس : باکتری‌شناسی عملی پزشکی، دانشجویان پزشکی ترم 3 (گروه D)

نام درس : باکتری‌شناسی عملی نیمسال اول 1402-1403 تعداد واحد : 0/6

نام و نام خانوادگی مدرس: دکتر آلکا حسنی مکان برگزاری : تالار میکروب شناسی، دانشکده پزشکی

جلسه	ایام هفته	ساعت	سرفصل و برنامه درسی
1	دو شنبه	12-14	مقدمات آزمایشگاه، آشنایی با قوانین
2	دو شنبه	12-14	روش های استرلیزاسیون - فیزیکی و شیمیایی و گاز
3	دو شنبه	12-14	آشنایی با محیط های کشت و روش های مختلف کشت مشاهده رشد باکتری، نوع کلونی های باکتری و روش ایزولاسیون
4	دو شنبه	12-14	روش های تهیه لام ، رنگ آمیزی ساده و گرم- مشاهده و بررسی لام های آماده میکروسکوپی
5	دو شنبه	12-14	باسیل های اسید فست + روش های نمونه برداری از دستگاه تنفسی شامل خلط و کشت آن
6	دو شنبه	12-14	روش های نمونه برداری از موارد مختلف بالینی- روش های نمونه برداری از خون و مایعات بدن (CSF) کشت آن+ کوئیز A
7	دو شنبه	12-14	استافیلوکوک ها + روش های نمونه برداری از زخم و بینی کشت و گزارش آن
8	دو شنبه	12-14	استرپتوکوک ها + روش های نمونه برداری از گلو ، کشت و گزارش آن
9	دو شنبه	12-14	انتروباکتریاسه I + کشت از ادرار و گزارش آن
10	دو شنبه	12-14	انتروباکتریاسه II + باسیل های گرم منفی غیر تخمیری + کشت از مدفوع و گزارش آن
11	دو شنبه	12-14	روش های تعیین حساسیت ضد میکروبی + کوئیز B
12	دو شنبه	12-14	تمرین و رفع اشکال

