



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

معاونت آموزشی (مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی)

دانشکده پرستاری و مامایی

دفتر توسعه آموزش علوم پزشکی دانشکده پرستاری

نام درس: میکروب شناسی عملی

شماره درس: ۱۵۱۴۹۳۰۵

تعداد و نوع واحد: ۵.۰ عملی

رشته تحصیلی: پرستاری

مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشناس

نیمسال تحصیلی:

محل برگزاری: آزمایشگاه میکروب شناسی

روز تشکیل کلاس: یکشنبه

نام مدرس: مهران نیا

پیشنیاز: -

مدت زمان ارائه درس: ۱۷ ساعت برای هر گروه

هدف کلی درس: آشنایی و شناخت با روش و تشخیص (نمونه برداری و کشت) باکتریهای بیماریزای شایع در کشور

مدرس: لیلا مهران نیا									
ردیف	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی: شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجوی	نحوه* ارزشیابی	بودجه بندی سوالات
۱	گروه بندی و آشنایی با محیط آزمایشگاه و پرسنل	گروه بندی و آشنایی با شرایط حضور در آزمایشگاه	شناختی	سخنرانی	-----	۶۰ دقیقه	رعایت مسایل بیان شده	-----	-----
۲	با شرایط کار عملی و ایمنی در آزمایشگاه آشنا گردد	دانشجویان با اصول و مقررات آزمایشگاه و نکاتی که در جهت ایمنی خود و آزمایشگاه لازم است آشنا گردند	شناختی و مهارتی	سخنرانی و نمایش عملی	دستورالعملها و تجهیزات مربوطه	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گروه ۶۰ دقیقه)	اجرای دستورالعملها	پرسش و نمایش عملی توسط دانشجو	۰/۵
۳	آشنایی و کار با میکروسکوپ	دانشجو از انواع میکروسکوپهای مورد استفاده در آزمایشگاه میکروبیشناسی اطلاع یابد و بتواند بطور صحیح و درست با میکروسکوپ نوری کار نماید	شناختی و مهارتی	سخنرانی و انجام کار بصورت عملی	میکروسکوپ نوری و نمونه میکروبی	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گروه ۶۰ دقیقه)	یادگیری و کار صحیح با میکروسکوپ	پرسش و کار و تنظیم میکروسکوپ	۱
۴	با تجهیزات آزمایشگاه و شرایط استریلیزاسیون و روشهای آن آشنا گردد	با تجهیزات و وسایل مورد استفاده در آزمایشگاه میکروبیشناسی و نحوه کار و کاربرد آنها آشنا گردد و عملاً با روشهای استریلیزاسیون فور و اتوکلاو بطور صحیح کار و کارکرد آنها یاد بگیرد	شناختی و مهارتی	سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی	تجهیزات موجود فور، اتوکلاو و وسایل جانبی	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گروه ۶۰ دقیقه)	رعایت مقررات و انجام کار عملی با تجهیزات مربوطه	پرسش و نمایش عملی توسط دانشجو	۱

\* روش یاددهی - یادگیری می تواند شامل: سخنرانی، مباحثه ای - گروهی کوچک، نمایشی - حل مسئله - پرسش و پاسخ - گردش علمی، آزمایشی

\*\* آزمون ها بر اساس اهداف می توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله ای یا تکوینی (در فرایند تدریس با هدف شناسایی قوت و ضعف دانشجویان) و آزمون پایانی یا تراکمی (پایان یک دوره یا مقطع آموزشی با هدف قضاوت در مورد تسلط دانشجویان) برگزار گردد.

مدرس : لیلا مهران نیا

ردیف	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی : شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه** ارزشیابی	بودجه بندی سوالات
۵	آشنایی و انجام رنگ آمیزی گرم	دانشجویان با انواع رنگ آمیزی میکروبیها آشنا و عملا رنگ آمیزی را یاد و انجام دهند	شناختی و مهارتی	سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی	ست رنگ آمیزی و میکروسکوپ	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	انجام رنگ آمیزی طبق توضیحات	تنظیم لام رنگ شده زیر میکروسکوپ و نشان دادن	۲
۶	با محیطهای کشت آشنا و باکتریها را کشت دهد	دانشجو با محیطهای کشت آشنا شده و بتواند باکتری را در محیط کشت جامد پلیت کشت و ایزوله نماید	شناختی و مهارتی	سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی	سوش میکروبی، محیط کشت و وسایل کشت	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	کشت باکتری	نحوه کار عملی دانشجو	۱/۵
۷	با آزمایشهای تفریقی کوکسیهای گرم مثبت و مورفولوژی آنها آشنا گردد	دانشجو با آزمایشهای بیوشیمی تفریقی استرپتوکوک و استافیلوکوکها آشنا و آنها را انجام دهد و مورفولوژی استافیلوکوکها، استرپتوکوکها و دیپلوکوکها را بشناسد	شناختی و مهارتی	سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی	نمونه های میکروبی و تستهای بیوشیمیایی	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	انجام آزمایشهای توضیح داده شده و مطالعه باکتریها زیر میکروسکوپ	مشاهده نحوه کار عملی دانشجو	۱/۵
۸	با محیطهای کشت و تستهای بیوشیمیایی خانواده باکتریهای روده ای آشنا گردد	دانشجو با محیطهای کشت انتخابی انتر و باکتریاسه او پروسه ایزوله و تشخیص آنها آشنا شود.	شناختی و مهارتی	سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی	محیطهای کشت مورد نیاز، وسایل کشت و سوش باکتریایی	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	انجام کشت طبق توضیحات	مشاهده نحوه کار عملی دانشجو	۲
۹	بررسی نتایج کشت در محیطهای KIA agar و SIM	دانشجو بتواند نتایج را از نظر تخمیر گلوکز، لاکتوز، تولید گاز، گاز H2S حرکت و تولیداندول باکتری راثبت نماید.	شناختی و مهارتی	سخنرانی، مشاهده و انجام کار عملی	محیطهای کشت داده شده و معرف کواکس	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	مشاهده محیط کشت و ثبت نتایج و کار عملی	ارزیابی نتایج ثبت شده توسط دانشجو	۱/۵
۱۰	آشنایی با مورفولوژی باکتریها بیماریزای شایع	دانشجو بتواند باکتریهای بیماریزا و شایع از جمله: باسیل گرم منفی و کوکسی های گرم مثبت نایسریاها	شناختی و مهارتی	سخنرانی، مشاهده و انجام کار عملی	محیطهای کشت داده شده و معرف کواکس	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	مشاهده لامها زیر میکروسکوپ	توضیح نشانه های تشخیصی	۱
۱۱	آشنایی با مورفولوژی باکتریها بیماریزای شایع	دانشجو بتواند باکتریهای بیماریزا و شایع از جمله: کورینه باکتریوم ها، مایکو باکتریوم ها، باسیلوسها و کلستریديم را زیر میکروسکوپ تشخیص داده دو با محیطهای کشت و رنگ آمیزی اختصاصی آنها آشنا شوند.	شناختی و مهارتی	سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی	لامهای میکروبی	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	مشاهده لامها زیر میکروسکوپ	توضیح نشانه های تشخیصی	۱
۱۲	تعیین حساسیت باکتریها به آنتی بیو تیکها	دانشجو بتواند نسبتا باکتری را ایزوله کرده، هشت عدد آنتی بیوتیک انتخاب و از نظر حساسیت و مقاومت تعیین نماید	شناختی و مهارتی	سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی	محیط کشت و دیسک آنتی بیوتیک و وسایل کشت	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	مشاهده کار عملی دانشجو	مشاهده کار عملی دانشجو	۱/۵

مدرس : لیلا مهران نیا									
ردیف	اهداف میانی (رئوس مطالب)	اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی : شناختی، عاطفی، روان حرکتی)	طبقه هر حیطه	روش یاددهی* یادگیری	مواد و وسایل آموزشی	زمان جلسه (دقیقه)	تکالیف دانشجو	نحوه* ارزشیابی	بودجه بندی سوالات
۱۳	بررسی نتایج آنتی بیو گرام	دانشجو با توجه به دستورالعمل حساسیت و مقاومت باکتری را نسبت به آنتی بیوتیکها ی بررسی کننده ثبت نماید.	شناختی و مهارتی	سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی	محیط کشت و خط کش	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	انجام کار عملی	بررسی گزارش دانشجو	۱/۵
۱۴	آشنایی با روشهای نوین تشخیص و شناسایی باکتریها	دانشجو بتواند روشهای نوین تشخیصی را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی	وایت برد	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	پاسخ به سوالات مربوطه	نحوه پاسخگویی دانشجو	۱
۱۵	مرور و تمرین عملی	مرور کلیه لام باکتریهای مشاهده شده در طول ترم	شناختی و مهارتی	کار عملی و مشاهده لام زیر میکروسکوپ	میکروسکوپ و لام	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	تشخیص لام های مشاهده شده	-----	-----
۱۶	مرور و تمرین عملی	مرور کلیه لام باکتریهای مشاهده شده در طول ترم	شناختی و مهارتی	کار عملی و مشاهده لام زیر میکروسکوپ	میکروسکوپ و لام	۱۸۰ دقیقه (در سه گروه و هر گرو ۶۰ دقیقه)	تشخیص لام های مشاهده شده	-----	-----

تعداد جلسات: ۱۶ جلسه

نحوه ارائه درس و روش تدریس:

سخنرانی و نمایش و کار عملی و نظارت بر کار عملی دانشجویان

نحوه ارزشیابی:

- ✓ حضور فعال نحوه کار در کلاس عملی (سه نمره)
- ✓ نتایج آزمایشهای عملی در هر جلسه و امتحان پایان ترم بصورت کتبی از آموخته ها (حیطه شناختی) آزمون عملی (حیطه مهارتی) (هفده نمره)

زمان و مکان ارائه درس: طبق برنامه -آزمایشگاه میکروپ شناسی

منابع:

- ۱- میکروپ شناسی زنیسر ترجمه دکتر محمد کریمی
- ۲- آزمایشهای بیوشیمیایی باکتر شناسی پزشکی ، دکتر محمد شریفی

3-Text book of diagnostic Microbiology (mahan)



4-henry,s clinical diagnosis management by laboratory methods,W.B saunders