**بسمه تعالی**

**دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز**

معاونت آموزشی(مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی)

دانشكده پرستاری و مامایی

دفتر توسعه آموزش علوم پزشکی دانشکدهپرستاری

نام درس: میکروب شناسی عملی شماره درس: 15149305 تعداد و نوع واحد: 5. 0 عملی پيشنياز: -

رشته تحصیلی: پرستاری مقطع تحصیلی دانشجویان: کارشنا س نیمسال تحصيلي : دوم 97-96 مدت زمان ارائه درس: 17 ساعت برای هرگروه

محل برگزاری:آزمایشگاه میکروب شناسی روز تشكيل كلاس: یکشنبه نام مدرس: مهران نیا

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

| مدرس : لیلا مهران نیا |
| --- |
| شماره جلسه | اهداف میانی (رئوس مطالب) | اهداف ویژه (بر اساس سه حیطه اهداف آموزشی : شناختی، عاطفی، روان حرکتی) | طبقه هر حیطه | روش یاددهی[[1]](#footnote-1)\*یادگیری | مواد و وسایل آموزشی | زمان جلسه(دقیقه) | تکالیف دانشجو | نحوه[[2]](#footnote-2)\*\*ارزشیابی | بودجه بندی سوالات |
| 1 | گروه بندی و آشنایی با محیط آزمایشگاه و پرسنل | گروه بندی و آشنایی با شرایط حضور در آزمایشگاه | شناختی | سخنرانی | ----- | 60 دقیقه | رعایت مسایل بیان شده | ----- | ----- |
| 2 | 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 | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | اجرای دستورالعملها | پرسش ونمایش عملی توسط دانشجو | 5/0 |
| 3 | آشنایی و کار با میکروسکوپ | دانشجو از انواع میکروسکوپهای مورد استفاده در آزمایشگاه میکروبشناسی اطلاع یابد و بتواند بطور صحیح و درست با میکروسکوپ نوری کارنماید | شناختی و مهارتی | سخنرانی و انجام کار بصورت عملی | میکروسکوپ نوری و نمونه میکروبی | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | یادگیری و کار صحیح با میکروسکوپ | پرسش و کار و تنظیم میکروسکوپ | 1 |
| 4 | با تجهیزات آزمایشگاه و شرایط استریلیزاسیون و روشهای ان آشنا گردد | با تجهیزلت و وسایل مورد استفاده در آزمایشگاه میکروبشناسی و نحوه کار و کاربرد آنها آشنا گردد و عملا با روشهای استریلزاسیون فور و اتوکلاو بطور صحیح کار و کارکرد انرا یاد بگیرد | شناختی و مهارتی | سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی | تجهیزات موجود ،فور ،اتوکلاو و وسایل جانبی | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | رعایت مقررات و انجام کار عملی با تجهیزات مربوطه | پرسش و نمایش عملی توسط دانشجو | 1 |
| 5 | آشنایی و انجام رنگ آمیزی گرم | دانشجویان با انواع رنگ آمیزی میکروبها آشناوعملا رنگ آمیزی را یاد و انجام دهند | شناختی و مهارتی | سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی | ست رنگ آمیزی و میکروسکوپ | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | انجام رنگ آمیزی طبق توضیحات | تنظیم لام رنگ شده زیر میکروسکوپ و نشان دادن | 2 |
| 6 | با محیطهای کشت آشنا وباکتریها 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 | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | کشت باکتری | نحوه کار عملی دانشجو | 5/1 |
| 7 | با آزمایشهای تفریقی کوکسیهای گرم مثبت و مورفولوژی آنها آشنا گردد | دانشجو با آزمایشهای بیوشیمی تفریقی استرپتوکک و استافیلوککهاآشنا و آنها را انجام دهد و مورفولوژی استافیلوککها ،استرپتوککها ودیپلوککها را بشناسد | شناختی و مهارتی | سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی | نمونه های میکروبی و تستهای بیوشیمیایی | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | انجام آزمایشهای توضیح داده شده و مطالعه باکتریها زیر میکروسکوپ | مشاهده نحوه کار عملی دانشجو | 5/1 |
| 8 | با محیطهای کشت و تستهای بیوشیمیایی خانواده باکتریهای روده ای آشنا گردد | دانشجو با محیطهای کشت انتخابی انترو باکتریاسه آو 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 | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | انجام کشت طبق توضیحات | مشاهده نحوه کار عملی دانشجو | 2 |
| 9 | بررسی نتایج کشت در محیطهای KIA agar و SIM  | دانشجوبتواند نتایج راازنظرتخمیر گلوکز،لاکتوز،تولید گاز، گاز H2S حرکت وتولیداندول باکتری راثبت نماید. | شناختی و مهارتی | سخنرانی ،مشاهده و انجام کار عملی | محیطهای کشت داده شده و معرف کواکس  | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | مشاهده محیط کشت و ثبت نتایج و کار عملی | ارزیابی نتایج ثبت شده توسط دانشجو | 5/1 |
| 10 | 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  | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | مشاهده لامها زیر میکروسکوب | توضیح نشانه های تشخیصی | 1 |
| 11 | آشنایی با مورفولوژی باکتریها بیماریزای شایع | دانشجو بتواند باکتریهای بیماریزا و شایع از جمله:کورینه باکتریوم ها،مایکو باکتریوم ها، باسیلوسها و کلستریدیم را زیر میکروسکوب تشخیص داده دو با محیطهای کشت و رنگ آمیزی اختصاصی آنها آشنل گردد. | شناختی و مهارتی | سخنرانی و نمایش عملی و انجام کار بصورت عملی | لامهای میکروبی  | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | مشاهده لامها زیر میکروسکوب | توضیح نشانه های تشخیصی | 1 |
| 12 | 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 | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | مشاهده کار عملی دانشجو | مشاهده کار عملی دانشجو | 5/1 |
| 13 | 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 | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | انجام کار عملی | بررسی گزارش دانشجو | 5/1 |
| 14 | آشنایی با روشهای نوین تشخیص و شناسایی باکتریها | دانشجو بتواند روشهای نوین تشخیصی را توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی | وایت برد | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | پاسخ به سوالات مربوطه | نحوه پاسخگویی دانشجو | 1 |
| 15 | 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 | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | تشخیص لام های مشاهده شده | ----- | ----- |
| 16 | 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 | 180دقیقه (در سه گروه و هر گرو 60 دقیقه) | تشخیص لام های مشاهده شده | ----- | ----- |

**تعداد جلسات:** **16 جلسه**

**نحوه ارائه درس و روش تدریس:**

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

**نحوه‌ ارزشيابي:‌**

* 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 مكان ارائه درس: طبق برنامه –آزمایشگاه میکروب شناسی**

منابع:

1. میکروب شناسی زنیسر ترجمه دکتر محمد کریمی
2. 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

1. \* روش یاددهی – یادگیری می­تواند شامل: سخنرانی، مباحثه­ای – گروهی کوچک، نمایشی – حل مسئله – پرسش و پاسخ – گردش علمی، آزمایشی [↑](#footnote-ref-1)
2. \*\* آزمون­ها بر اساس اهداف می­توانند به صورت آزمون ورودی (آگاهی از سطح آمادگی دانشجویان) مرحله­ای 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. [↑](#footnote-ref-2)