



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

نام درس: آزمایشگاه میکروبی شناسی عمومی نیمسال دوم سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده: پیراپزشکی گروه آموزشی: باکتری و ویروس شناسی

نام و شماره درس: میکروبی شناسی عملی (۱۲۷۳۲۰) رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی علوم آزمایشگاهی

تعداد و نوع واحد (عملی): ۱ عملی پیش نیاز: همزمان با میکروبی شناسی عمومی نظری

نام مسوول درس: خانم دکتر آرزو میرزایی آدرس دفتر: گروه باکتری و ویروس شناسی

شرح درس:

در این درس دانشجو با تهیه محیط های کشت و استریلیزاسیون لوازم، مطالعه شکل و مورفولوژی باکتری ها، کار با انواع میکروسکوپ، رنگ آمیزی باکتری ها، ایزوله کردن باکتری ها از نمونه های کلینیکی، کشت باکتری ها بر روی انواعی از محیط های متداول، آشنایی با برخی از روش های تشخیصی باکتری ها، تعیین حساسیت باکتری ها نسبت به ترکیبات ضد میکروبی آشنا خواهد شد.

هدف کلی درس:

فراگیری علم میکروبی شناسی عملی و کاربرد آن در میکروبی شناسی پزشکی

اهداف رفتاری:

در پایان این درس انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

- ۱- با روش ساخت انواع محیط کشت آشنا شود.
- ۲- با انواع روش های استریلیزاسیون آشنا شود.
- ۳- نکات مهم و تاثیرگذار در ساخت انواع محیط های کشت را بداند.
- ۴- انواع محیط کشت، طبقه بندی و کاربرد و شرایط نگهداری آن ها را بداند.
- ۵- نحوه کشت باکتری ها در محیط های جامد و مایع را بداند.
- ۶- روش ایزوله کردن کلونی های باکتری را بداند.
- ۷- با اصول رنگ آمیزی در باکتری ها آشنا شود.



- ۸- با انواع روش های رنگ آمیزی و کاربرد آن ها آشنا شود.
- ۹- روش های بررسی حرکت در باکتری ها را بداند.
- ۱۰- با روش های شمارش باکتری ها آشنا شود.
- ۱۱- با مورفولوژی کلونی باکتری ها روی محیط های کشت آشنا شود.
- ۱۲- با انواع همولیز در باکتری ها آشنا شود.
- ۱۳- با آنزیم های باکتریایی و کاربرد آن ها در شناسایی باکتری ها آشنا شود.
- ۱۴- با برخی تست های بیوشیمیایی و کاربرد آن در شناسایی باکتری ها آشنا شود.
- ۱۵- با روش های بررسی تاثیر مواد ضد میکروبی آشنا شود.
- ۱۶- با روش تعیین حساسیت ضد میکروبی (به روش رقت سازی و دیسک دیفیوژن) آشنا شود.

* منابع اصلی درس

1. Baily & Scott's Diagnostic Microbiology P.Tille. Last edition
2. Kaneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology
3. Textbook of Diagnostic Microbiology, C.R.Mahon

طرح درس آزمایشگاه میکروبی شناسی عمومی علوم آز ۱۲۷۳۲۰

ردیف	تاریخ	عنوان جلسه	مدرس
۱	۰۳/۱۱/۲۷	ایمنی در آزمایشگاه، روش های فیزیکی از بین بردن میکروب ها و اثبات وجود میکروارگانیسم ها در همه جا	دکتر میرزایی
۲		طریقه استفاده از میکروسکوپ و نگهداری آن (سامانه نوید)	دکتر میرزایی
۳	۰۳/۱۲/۰۴	بررسی خصوصیات ماکروسکوپی و میکروسکوپی باکتری ها، آشنایی با روش های رنگ آمیزی و انواع آن و رنگ آمیزی گرم	دکتر میرزایی
۴	۰۳/۱۲/۱۱	آشنایی با انواع محیط کشت و کنترل کیفی آن ها	دکتر میرزایی
۵	۰۳/۱۲/۱۸	بررسی انواع همولیز و ایزوله کردن کلونی باکتری ها	دکتر میرزایی
۶	۰۳/۱۲/۲۵	آشنایی با روش های نمونه برداری بالینی و اهمیت بررسی لام مستقیم نمونه (انجام کشت گلو و رنگ آمیزی گرم) (سامانه نوید)	دکتر میرزایی
۷	۰۴/۰۱/۱۶	کشت باکتری ها در محیط های جامد و مایع (آشنایی با روش های رقت سازی و شمارش باکتری ها)	دکتر میرزایی
۸	۰۴/۰۱/۲۳	رنگ آمیزی اختصاصی و مشاهده اجزا سلولی (اسپور و دانه های ذخیره ای)	دکتر میرزایی
۹	۰۴/۰۱/۳۰	رنگ آمیزی اختصاصی و مشاهده اجزاء سلولی (کپسول و فلاژل) و مشاهده حرکت در باکتری ها	دکتر میرزایی
۱۰	۰۴/۰۲/۰۶	بررسی آنزیم های باکتریایی ۱ (کاتالاز، کوآگولاز، DNase و...)	دکتر میرزایی
۱۱	۰۴/۰۲/۱۳	انجام تست های بیوشیمیایی تشخیصی (TSI, MR-VP, urea, ...)	دکتر میرزایی
۱۲	۰۴/۰۲/۲۰	کاربرد مواد ضد میکروبی - بررسی اثرات مواد ضد میکروبی، رقت سازی و بررسی ضریب فنل)	دکتر میرزایی
۱۳	۰۴/۰۲/۲۷	انجام تست حساسیت ضد میکروبی (آنتی بیوگرام به روش دیسک دیفیوژن)	دکتر میرزایی
۱۴	۰۴/۰۳/۰۳	ادامه تست حساسیت ضد میکروبی (روش رقیق سازی و ...)	دکتر میرزایی
۱۵		ساخت انواع محیط کشت (همانگ با سر کار خانم معین الدینی)	کارشناسان گروه