

دانشکده پیراپزشکی
طرح درس ترمی

عنوان درس: آزمایشگاه میکروب شناسی عمومی **مخاطبان:** دانشجویان ترم دوم کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی
تعداد واحد: ۱ واحد **ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر:** ساعت ۸ لغایت ۱۰ روزهای سه شنبه هر هفته
زمان ارائه درس: ساعت ۸ لغایت ۱۲ روزهای یکشنبه هر هفته نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲
مدرس: دکتر نصراله سهرابی دکترای تخصصی باکتری شناسی پزشکی
درس و پیش نیاز: زیست شناسی سلولی و مولکولی

هدف کلی درس: فراگیری علم میکروب شناسی عملی و کاربرد آنها در میکروب شناسی پزشکی

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی با وسایل میکروب شناسی
- ۲- آشنایی با میکروسکوپ ها و تهیه لام مستقیم
- ۳- آشنایی با روش های استریلیزاسیون و کار با دستگاه های اتوکلاو و فور
- ۴- آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی ساده باکتری ها
- ۵- آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی گرم
- ۶- آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی کپسول
- ۷- آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی اسپور
- ۸- آشنایی با محیط های کشت و تهیه محیط های کشت جامد و مایع
- ۹- آشنایی با روش تهیه محیط های کشت افتراقی
- ۱۰- آشنایی با نحوه کشت دادن باکتری
- ۱۱- آشنایی با روش های جداسازی باکتری ها از محیط های کشت
- ۱۲- آشنایی با انجام برخی روشهای آنزیمی و بیوشیمیایی برای تشخیص باکتری ها
- ۱۳- آشنایی با روش های شمارش تعداد باکتری ها
- ۱۴- آشنایی با روش های کشت ادرار
- ۱۵- آشنایی با روش های کشت گلو
- ۱۶- آشنایی با روش های کشت مایع نخاع
- ۱۷- آشنایی با روشهای تعیین حساسیت یاکتری به آنتی بیوتیک ها (آنتی بیوگرام)

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول: آشنایی با وسایل میکروب شناسی

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۱- روش استفاده و کاربرد وسایل مختلف مورد استفاده در آزمایشگاه میکروب شناسی را توضیح دهد.

اهداف ویژه جلسه دوم: آشنایی با میکروسکوپ ها و تهیه لام مستقیم

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

- ۱-۲- اجزای مختلف میکروسکوپ توری و کاربرد آن ها را بشناسد.

۲-۲- روش صحیح استفاده از میکروسکوپ نوری را بدانند.

۲-۳- نحوه تهیه لام مستقیم از نمونه های بالینی را بدانند.

هدف کلی جلسه سوم: آشنایی با روش های استریلیزاسیون و کار با دستگاه های اتوکلاو و فور در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۳- روش های ضد عفونی و استریلیزاسیون را توضیح دهد.

۲-۳- روش کار با دستگاه اتوکلاو را بدانند.

۳-۳- روش کار با دستگاه فور را بدانند.

هدف کلی جلسه چهارم: آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی ساده باکتری ها در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۴- روش صحیح اسمیر جهت رنگ آمیزی را بدانند.

۲-۴- روش انجام رنگ آمیزی ساده با متیلن بلو و سایر رنگ ها را بدانند.

هدف کلی جلسه پنجم: آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی گرم در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۵- روش صحیح اسمیر جهت رنگ آمیزی را بدانند.

۲-۵- اصول و روش انجام رنگ آمیزی گرم را بدانند.

هدف کلی جلسه ششم: آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی کپسول در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۶- روش های مختلف رنگ آمیزی کپسول باکتری ها را توضیح دهد.

۲-۶- روش انجام رنگ آمیزی کپسول با استفاده از مرکب هندی را بدانند.

هدف کلی جلسه هفتم: آشنایی با روش انجام رنگ آمیزی اسپور در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۷- روش های مختلف رنگ آمیزی اسپور باکتری ها را توضیح دهد.

۲-۷- روش انجام رنگ آمیزی اسپور را بدانند.

هدف کلی جلسه هشتم: آشنایی با محیط های کشت و تهیه محیط های کشت جامد و مایع در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۸- اصول و کاربرد محیط های کشت باکتری شناسی را توضیح دهد.

۲-۸- محیط های کشت جامد و مایع را بسازد.

هدف کلی جلسه نهم: آشنایی با روش تهیه محیط های کشت افتراقی در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۹- اصول و کاربرد محیط های کشت افتراقی باکتری شناسی را توضیح دهد.

۹-۲- محیط های کشت افتراقی را در لوله یا پلیت بسازد.

هدف کلی جلسه دهم: آشنایی با نحوه کشت دادن باکتری

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۱۰- روش های مختلف کشت باکتری در محیط های جامد و مایع را بشناسد.

۱۰-۲- روش کشت در لوله به شکل عمقی و سطحی را انجام دهد..

هدف کلی جلسه یازدهم: آشنایی با روش های جداسازی باکتری ها از محیط های کشت

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۱۱- روش Streak در ایزوله کردن کلنی های باکتری ها را انجام دهد.

هدف کلی جلسه دوازدهم: آشنایی با انجام برخی روشهای آنزیمی و بیوشیمیایی برای تشخیص باکتری ها

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۱۲- روش انجام تست کاتالاز را بداند.

۲-۱۲- روش انجام تست کواگولاز را بداند.

۳-۱۲- روش انجام تست اکسیداز را بداند.

۴-۱۲- اصول و تفسیر واکنش های خاص در محیط های کشت آنزیمی و بیوشیمیایی مانند TSI, SIM, Urea و... را توضیح دهد.

هدف کلی جلسه سیزدهم: آشنایی با روش های شمارش تعداد باکتری ها

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۱۳- روش های مختلف شمارش باکتری ها را انجام دهد.

۲-۱۳- نحوه شمارش باکتریها و محاسبه تعداد باکتری ها را بداند.

هدف کلی جلسه چهاردهم: آشنایی با روش های کشت ادرار

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۱۴- محیط های مناسب جهت کشت ادرار را بشناسد.

۲-۱۴- نحوه صحیح جمع آوری نمونه، وسایل کشت و طرز انجام کشت ادرار را شرح داده و انجام دهد.

۳-۱۴- نحوه شمارش باکتریها و محاسبه تعداد باکتری ها در کشت های ادرار را بداند.

هدف کلی جلسه پانزدهم: آشنایی با روش های کشت گلو

در پایان این جلسه دانشجو باید قادر باشد:

۱-۱۵- محیط های مناسب جهت کشت گلو را بشناسد.

۲-۱۵- نحوه صحیح جمع آوری نمونه، وسایل کشت و طرز انجام کشت گلو را شرح داده و انجام دهد.

۳-۱۵- نتایج کشت گلو را با استفاده از رنگ آمیزی و تست های تکمیلی گزارش کند.

هدف کلی جلسه شانزدهم: آشنایی با روش های کشت مایع نخاع

۱-۱۶- محیط های مناسب جهت کشت مایع نخاع را بشناسد.

۲-۱۶- نحوه صحیح جمع آوری نمونه، وسایل کشت و طرز انجام کشت مایع نخاع را شرح داده و انجام دهد.

۳-۱۶- از نمونه مایع نخاع لام مستقیم تهیه کرده و رنگ آمیزی کند.
۴-۱۶- نتایج کشت مایع نخاع را با استفاده از تست های تکمیلی گزارش کند.

هدف کلی جلسه هفدهم: آشنایی با روشهای تعیین حساسیت یاکتری به آنتی بیوتیک ها (آنتی بیوگرام)
۱-۱۷- روش های مختلف تعیین حساسیت باکتری به آنتی بیوتیک ها و تفسیر و کاربرد آن ها را بداند.
۲-۱۷- روش انجام تست انتشار در آگار (دیسک دیفیوژن) را توضیح دهد.
۳-۱۷- روش MIC و MBC را شرح دهد.

منابع:

- 1- Medical Microbiology, P.R. Murray (Latest ed).
- 2- Medical Microbiology, Jawetz (Latest ed).
- 3- Baily & Scoott's Diagnostic Microbiology (Latest ed)

روش تدریس: سخنرانی ، پرسش و پاسخ
وسایل آموزشی: اسلاید های پاورپوینت، وایت برد ، کامپیوتر ، ویدیو پروژکتور

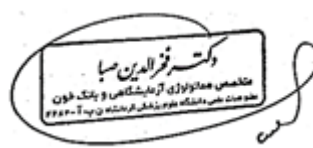
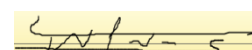
سنجش و ارزشیابی

آزمون	روش	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	تاریخ	ساعت
کونیز	کتبی	۱۰	هر جلسه	
آزمون میان ترم	کتبی و عملی	۳۰	۱۴۰۳/۰۲/۱۶	۱۰-۱۲ یکشنبه
آزمون پایان ترم	کتبی و عملی	۶۰	متعاقبا اعلام می شود.	
حضور فعال در کلاس	ارزشیابی استاد	۱۰	هر جلسه	

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو: دانشجویان موظفند قبل از استاد در کلاس درس حضور داشته باشند. از بحث های غیر علمی خودداری کنند. مدت زمان هر کلاس دو ساعت است که در بین آن ۱۰ دقیقه استراحت داده می شود. در پایان هر جلسه، رئوس مطالب جلسه آینده به طور شفاهی به دانشجویان ارائه می گردد لذا دانشجو می تواند با مطالعه قبلی در کلاس حاضر شود .

نام و امضای مدرس: نام و امضای مدیر گروه: نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

دکتر نصراله سهرابی دکتر فخرالدین صبا محمدرسول توحیدنیا

تاریخ تحویل:

تاریخ ارسال:

تاریخ ارسال :

جدول زمان بندی درس آزمایشگاه میکروب شناسی عمومی

نام درس: آزمایشگاه میکروب شناسی عمومی

نام مدرس: دکتر نصراله سهرابی

نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

روز و ساعت جلسه: یکشنبه ها ساعت ۸ تا ۱۲

جلسه	تاریخ	موضوع هر جلسه	مدرس
۱	۱۴۰۲/۱۱/۲۹	آشنایی با وسائل میکروب شناسی	دکتر سهرابی
۲	۱۴۰۲/۱۲/۱۳	آشنایی با میکروسکوپ ها و تهیه لام مستقیم	دکتر سهرابی
۳	۱۴۰۲/۱۲/۲۰	آشنایی با روش های استریلیزاسیون و کار با دستگاه های اتوکلاو و فور	دکتر سهرابی
۴	۱۴۰۲/۱۲/۲۷	رنگ آمیزی ساده باکتری ها	دکتر سهرابی
۵	۱۴۰۳/۰۱/۱۹	رنگ آمیزی گرم	دکتر سهرابی
۶	۱۴۰۳/۰۱/۲۶	رنگ آمیزی کپسول	دکتر سهرابی
۷	۱۴۰۳/۰۲/۰۲	رنگ آمیزی اسپور	دکتر سهرابی
۸	۱۴۰۳/۰۲/۰۹	آشنایی با محیط های کشت و تهیه محیط های کشت جامد و مایع	دکتر سهرابی
۹	۱۴۰۳/۰۲/۱۶	تهیه محیط های کشت افتراقی	دکتر سهرابی
۱۰	۱۴۰۳/۰۲/۲۳	نحوه کشت دادن باکتری	دکتر سهرابی
۱۱	۱۴۰۳/۰۲/۳۰	جداسازی باکتری ها از محیط های کشت	دکتر سهرابی
۱۲	۱۴۰۳/۰۳/۰۶	انجام برخی روش های آنزیمی و بیوشیمیایی	دکتر سهرابی
۱۳	۱۴۰۳/۰۳/۱۳	شمارش تعداد باکتریها	دکتر سهرابی
۱۴	۱۴۰۳/۰۳/۲۰	کشت ادرار	دکتر سهرابی
۱۵	۱۴۰۳/۰۳/۲۷	کشت گلو	دکتر سهرابی
۱۶	۱۴۰۳/۰۴/۰۳	کشت مایع نخاع	دکتر سهرابی
۱۷	۱۴۰۳/۰۴/۱۰	آشنایی با روش های تعیین حساسیت باکتری به آنتی بیوتیک ها (آنتی بیوگرام)	دکتر سهرابی

جدول بلوپرینت EDC

جدول بودجه بندی سئوالات جلسات درس (بلوپرینت)

نام درس: آزمایشگاه میکروب شناسی عمومی نام استاد: دکتر نصراله سهرابی رتبه علمی: دانشیار
دانشکده: پیراپزشکی گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲ تعداد سئوال: ۴۰

ردیف	عنوان محتوای آموزشی	مدت زمان آموزش (ساعت)	درصد زمان اختصاص داده شده	تعداد سئوالات	تعداد سئوالات مربوط به هر یک از سطوح اهداف یادگیری در کل آزمون		
					حیطه شناختی	حیطه مهارتی	حیطه نگرشی
۱	آشنایی با وسائل میکروب شناسی	۲	۵/۸	۲		۲	
۲	آشنایی با میکروسکوپ ها و تهیه لام مستقیم	۲	۵/۸	۲		۲	
۳	آشنایی با روش های استریلیزاسیون و کار با دستگاه های اتوکلاو و فور	۲	۵/۸	۳		۳	
۴	رنگ آمیزی ساده باکتری ها	۲	۵/۸	۲		۲	
۵	رنگ آمیزی گرم	۲	۵/۸	۲		۲	
۶	رنگ آمیزی کپسول	۲	۵/۸	۳		۳	
۷	رنگ آمیزی اسپور	۲	۵/۸	۳		۳	
۸	آشنایی با محیط های کشت و تهیه محیط های کشت جامد و مایع	۲	۵/۸	۳		۳	
۹	تهیه محیط های کشت افتراقی	۲	۵/۸	۲		۲	
۱۰	نحوه کشت دادن باکتری	۲	۵/۸	۲		۲	
۱۱	جداسازی باکتری ها از محیط های کشت	۲	۵/۸	۲		۲	
۱۲	انجام برخی روش های آنزیمی و بیوشیمیایی	۲	۵/۸	۲		۲	
۱۳	شمارش تعداد باکتریها	۲	۵/۸	۲		۲	
۱۴	کشت ادرار	۲	۵/۸	۳		۳	
۱۵	کشت گلو	۲	۵/۸	۲		۲	
۱۶	کشت مایع نخاع	۲	۵/۸	۲		۲	
۱۷	آشنایی با روش های تعیین حساسیت باکتری به آنتی بیوتیک ها (آنتی بیوگرام)	۲	۵/۸	۳		۳	

چک لیست ارزیابی طرح درس ترمی (نیمسال) اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

آیا جدول بلوپرینت در هنگام تدوین طرح درس استفاده نموده اید؟

بله 0 ✓ خیر 0

نام درس : آزمایشگاه میکروب شناسی عمومی

نام و نام خانوادگی: دکتر نصراله سهرابی

نیمسال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۲

نام دانشکده: پیراپزشکی

ردیف	موضوع	نمره کسب شده	نمره چک لیست
۱	مشخص بودن عنوان کلی درس و موضوع درس به هر قسمت ۲۵٪	۰/۵	۰/۵
۲	مشخص بودن مخاطبان	۰/۵	۰/۵
۳	مشخص بودن تعداد یا سهم استاد از واحد	۰/۵	۰/۵
۴	مشخص بودن زمان ارائه درس (روز ، ساعت، نیمسال تحصیلی)	۰/۵	۰/۵
۵	مشخص بودن دروس پیش نیاز	۰/۵	۰/۵
۶	مشخص بودن هدف کلی دوره	۱	۱
۷	مشخص بودن اهداف کلی جلسات (هر جلسه یک هدف)	۲	۲
۸	مشخص بودن اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه	۵	۵
۹	رعایت تعداد جلسات با توجه به میزان واحد درسی تفکیک اهداف ویژه	۲	۲
۱۰	مشخص بودن منابع مورد استفاده	۱	۱
۱۱	مشخص بودن روش تدریس	۱	۱
۱۲	مشخص بودن وسایل آموزشی	۱	۱
۱۳	مشخص بودن آزمون میان دوره برای ارزشیابی دانشجویان	۱	۱
۱۴	مشخص بودن آزمون پایان ترم برای ارزشیابی دانشجویان	۱	۱
۱۵	مشخص بودن مقررات کلاسی و انتظارات از دانشجو	۰/۵	۰/۵
۱۶	ضمیمه بودن جدول زمانبندی تکمیل شده درس	۲	۲
	نمره نهایی	۲۰	۲۰

پیشنهادهات:

- امتیاز خودارزیابی توسط مدرس : ۲۰ نمره دهی و تایید ارزشیابی توسط مدیر گروه: ۲۰

