



دانشگاه علوم پزشکی
خدمات بهداشتی درمانی هرمزگان

معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

Bacteriology Laboratory Course Plan طرح دوره آزمایشگاه باکتری شناسی

مشخصات کلی:

نام دانشکده: پزشکی	گروه آموزشی: میکروب شناسی
نام درس: باکتری شناسی عملی	رشته تحصیلی: پزشکی

مشخصات درس:

نام درس: باکتری شناسی عملی	تعداد واحد: ۰/۶	پیش نیاز: ندارد
زمان برگزاری: یکشنبه و دوشنبه ۱۳-۱۸	نیمسال: دوم	سال تحصیلی: ۱۴۰۳-۱۴۰۴
نام مدرس یا مدرسین: دکتر سعید شجاع، دکتر حسام علیزاده		
نام مدرس مسئول درس: دکتر حسام علیزاده		
شماره تماس و آدرس پست الکترونیکی: 09132456562		alizade.h2000@yahoo.com

اهداف درس:

هدف کلی: آشنائی و یادگیری میکروب شناسی عملی و نحوه تشخیص باکتریهای بیماریزای انسان توسط تست های مختلف آزمایشگاهی می باشد.
اهداف اختصاصی 4: * آشنائی با وسایل آزمایشگاهی، دستگاهها و روش های مختلف استریلیزاسیون و ایمنی در آزمایشگاه میکروب شناسی توضیح داده می شود و انتظار می رود دانشجویان محترم بتوانند انواع وسایل آزمایشگاهی را بشناسند، روشهای مختلف استریلیزاسیون را بدانند و ایمنی در آزمایشگاه میکروب شناسی را رعایت نمایند.

* آشنائی با انواع محیط های کشت و طرز تهیه آنها- کشت به روش ایزولاسیون توضیح داده می شود و انتظار می رود دانشجویان محترم پس از اتمام جلسه درس، قادر باشند نحوه تهیه محیط کشت را توضیح داده و بتوانند محیط کشت بسازند و توزیع نمایند. کشت به روش **Streak culture** را انجام دهند و بتوانند تک کلنی بدست آورند.

* روش های نمونه برداری بالینی- انواع رنگ آمیزی و کاربرد آن- انجام رنگ آمیزی گرم آموزش داده می شود و در پایان دانشجویان محترم باید قادر باشند انواع روشهای نمونه برداری بالینی را توضیح دهند و رنگ آمیزی گرم را بصورت مستقل انجام داده و لام را زیر میکروسکوپ مشاهده نمایند.

* تشخیص آزمایشگاهی استافیلوکوک ها- کشت بینی و تفسیر آزمایشات استافیلوکوک ها مطالعه می شود و از دانشجوی محترم انتظار می رود بتواند تستهای لازم برای شناسائی استافیلوکوکوسها را نام ببرد، تفسیر کند و نوع استافیلوکوکوس را تشخیص دهد.

* تشخیص آزمایشگاهی استرپتوکوکها- کشت گلو بررسی می شود. پس از اتمام، دانشجویان محترم باید بتوانند انواع همولیز را تشخیص دهند، استرپتوکوکوس نومونیه را زیر لام شناسائی کنند و تست های افتراقی استرپتوکوک ها مثل تست باسیتراسین و اپتوجین را تفسیر نمایند.

* طریقه جمع آوری نمونه خلط جهت کشت مایکوباکتریوم ها و رنگ آمیزی **Acid Fast** توضیح داده می شود و پس از پایان، دانشجویان محترم باید قادر باشند محیط کشت مایکوباکتریومها را شناسائی کرده و نام ببرند. بتوانند بصورت مستقل رنگ آمیزی ریل-نلسن را انجام داده و لام را زیر میکروسکوپ تنظیم نموده و باسیلهای اسید فست را تشخیص دهند.

* کشت ادرار- کشت خون- تشخیص آزمایشگاهی نیسریا آموزش داده می شود. دانشجویان باید بتوانند نمونه ادرار را کشت داده و تعداد باکتریها را شمرده و تفسیر نمایند. محیط کشت خون را بشناسند و اصول خونگیری را توضیح دهند. همچنین قادر به تشخیص لام نیسریا زیر میکروسکوپ باشند.

* تشخیص آزمایشگاهی کورینه باکتریوم- رنگ آمیزی آلبرت مطالعه می شود. دانشجویان محترم باید بتوانند رنگ آمیزی آلبرت را بصورت مستقل انجام داده و گرانول های متاکروماتیک را زیر میکروسکوپ تشخیص دهند.

* تشخیص آزمایشگاهی انتروباکتریاسه و تفسیر آزمایشات توضیح داده می شود. دانشجویان محترم باید بتوانند نمونه های مجهول را بر روی انواع محیط کشت های مختلف گالری که برای انتروباکتریاسه انجام می شود را کشت داده و پس از گذشت ۲۴ ساعت نتایج را تفسیر نموده و بصورت مستقل جنس باکتری خانواده انتروباکتریاسه را تشخیص دهند.

* کشت بی هوازی و تشخیص آزمایشگاهی کلستریدیوم ها و رنگ آمیزی اسپور انجام می شود. دانشجویان محترم باید بتوانند انواع محیط کشت ها و خصوصیات باکتری های بیهوازی را توضیح داده و بصورت مستقل رنگ آمیزی اسپور را انجام دهند. همچنین بتوانند کلستریدیوم تتانی و کلستریدیوم بوتولینوم را زیر میکروسکوپ تشخیص دهند.

* تشخیص آزمایشگاهی سودوموناس- ویبریو- توضیح داده می شود و دانشجویان باید بتوانند تستهای مختلف برای شناسائی سودوموناس و ویبریو را توضیح دهند و محیط **OF** را تفسیر نمایند.

* آنتی بیوگرام توضیح داده شده و انجام می گردد. دانشجویان محترم باید بتوانند تست آنتی بیوگرام را بصورت مستقل با تهیه نیم مک فارلند انجام داده و پس از گذشت ۲۴ ساعت، نتیجه را تفسیر نمایند و حساس و یا مقاوم بودن باکتری را نسبت به آنتی بیوتیک های آزمایش شده مشخص نمایند.

وظایف / تکالیف دانشجویان:

۱. دانشجویان محترم ملزم به شرکت در تمامی جلسات می باشند.
۲. ورود دانشجویان بدون روپوش به آزمایشگاه ممنوع می باشد و دانشجویان باید در تمامی جلسات روپوش شخصی تمیز به همراه داشته باشند. استفاده از روپوش دیگران یا روپوش های نامتعارف در هر جلسه موجب کسر ۰/۲۵ نمره می گردد.
۳. به ازای یک جلسه غیبت، درس دانشجو حذف می گردد.
۴. به ازای هر تاخیر ۰/۲۵ نمره از نمره کل کسر می گردد و ۳ تاخیر برابر یک غیبت خواهد بود.
۵. به منظور پیشگیری و کنترل عفونت با باکتریها، دانشجویان محترم (خانمها و آقایان) ملزم به کوتاه کردن ناخن های خود از ابتدای ترم می باشند در غیر اینصورت اجازه ورود به آزمایشگاه را نداشته و برای آنان غیبت ثبت می گردد.
۶. دانشجویان محترم یکشنبه و دوشنبه از ساعت ۱۳ الی ۱۸ در اختیار گروه باکتری شناسی می باشند و مجاز به اخذ واحد در روزهای ذکر شده را ندارند.
۷. تماس با شماره همراه اساتید بجز نماینده کلاس ممنوع می باشد مگر با اجازه شخص استاد. دانشجویان محترم تمامی درخواستها، اعتراضات یا پیشنهادات خود را از طریق نماینده کلاس به مسئول درس منتقل نمایند. هر گونه تماس تلفنی والدین با تلفن همراه استاد ممنوع است و در صورت عدم رعایت مورد ذکر شده، موجب ثبت نمره صفر در کارنامه دانشجو می گردد.
۸. دانشجویانی که قصد اخذ دروس را در مهلت حذف و اضافه دارند ملزم هستند از اولین جلسه در کلاس حضور داشته باشند.

⁴ منظور از اهداف اختصاصی همان اهداف اصلی می باشد که به اجزای کوچکتر تقسیم شده است.

ارزشیابی دانشجو: آزمون پایان ترم بصورت تشریحی

مبنای ارزشیابی	درصد از نمره کل
آزمون پایانی	۱۰۰
آزمون یا آزمون های میان ترم	۰
حضور و مشارکت در کلاس، تالار گفتگو و چت روم	۰
انجام تکالیف، پروژه ها و پاسخ به تمرین	۰

منابع پیشنهادی برای مطالعه:

Winn Washington, C., S.D. Allen, W.M. Janda, E.W. Kone- man, G.W. Procop, P.C. Schreckenberger, and G.L. Woods. 2006. Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. Lippincott, Williams & Wilkins, Philadelphia

جدول زمان بندی دروس:

شماره جلسه	تاریخ:	ساعت	عنوان مطلب	روش تدریس	نام استاد
۱	۱۴۰۳/۱۱/۲۱	۱۳-۱۸	رنگ آمیزی گرم	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر شجاع
۲	۱۴۰۴/۱/۱۷	۱۳-۱۸	آشنائی با وسایل، محیط های کشت و طرز تهیه آنها- کشت به روش ایزولاسیون	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر شجاع
۳	۱۴۰۴/۱/۱۸	۱۳-۱۸	روش های نمونه برداری بالینی- انواع رنگ آمیزی و کاربرد آن- انجام رنگ آمیزی گرم	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر شجاع
۴	۱۴۰۴/۱/۲۴	۱۳-۱۸	تشخیص آزمایشگاهی استافیلوکوک ها- کشت بینی	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر شجاع
۵	۱۴۰۴/۱/۲۵	۱۳-۱۸	تفسیر آزمایشات استافیلوکوکها - تشخیص آزمایشگاهی استرپتوکوکها- کشت گلو	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر شجاع
۶	۱۴۰۴/۱/۳۱	۱۳-۱۸	طریقه جمع آوری نمونه خلط جهت کشت Acid Fast میکوباکتریوم ها و رنگ آمیزی	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر شجاع
۷	۱۴۰۴/۲/۱	۱۳-۱۸	تشخیص آزمایشگاهی کورینه باکتریوم- رنگ آمیزی آلبرت	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر علیزاده
۸	۱۴۰۴/۲/۷	۱۳-۱۸	تشخیص آزمایشگاهی انتروباکتریاسه	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر علیزاده
۹	۱۴۰۴/۲/۸	۱۳-۱۸	تفسیر آزمایشات انتروباکتریاسه - کشت بی هوازی و تشخیص آزمایشگاهی کلستریدیوم ها	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر علیزاده
۱۰	۱۴۰۴/۲/۱۴	۱۳-۱۸	آنتی بیوگرام	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر علیزاده
۱۱	۱۴۰۴/۲/۱۵	۱۳-۱۸	تفسیر آنتی بیوگرام - کشت ادرار- کشت خون- تشخیص آزمایشگاهی نیسریا	حضوری - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	دکتر علیزاده

دکتر علیزاده	حضورى - با استفاده از ویدئو پروژکتور و کار عملی در آزمایشگاه	تشخیص آزمایشگاهی سودوموناس - ویبریو	۱۳-۱۸	۱۴۰۴/۲/۲۱	۱۲
--------------	--	--	-------	-----------	----

Review: ۱۴۰۴/۳/۱۱ بر طبق برنامه هر گروه آزمایشگاه می باشد

Final exam: ۱۴۰۴/۳/۱۲ ۱۲ ظهر

امتحان بصورت تشریحی برگزار می گردد

روش تدریس شامل حضورى می باشد.