



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جهرفت
مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی

طرح درس

نام درس: باکتری شناسی پزشکی	تعداد واحد (نظری- عملی): ۲ واحد نظری-۲ واحد عملی
نیمسال تحصیلی ارائه درس: نیمسال دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۲	مدرس: دکتر محسن کربلایی
رشته تخصصی مدرس: باکتری شناسی پزشکی	آخرین مدرک تحصیلی مدرس: دکتری تخصصی
مقطع و رشته تحصیلی دانشجویان: کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی	تعداد دانشجو: ۱۳
نام دانشکده: پیراپزشکی	گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی
شرح درس: آشنایی با شناسایی پاتوژن، اپیدمیولوژی، یافته های کلینیکی، تشخیص آزمایشگاهی، درمان، پیشگیری، کنترل و واکسیناسیون عفونت های باکتریایی شایع در دنیا	

جلسه: اول

عنوان: استافیلوکوکوس

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- استافیلوکوکوس های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با استافیلوکوکوس اورئوس را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با استافیلوکوکوس ها اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار شناخت استافیلوکوکوس ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: دوم

عنوان: استافیلوکوکوس

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- استافیلوکوکوس های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با استافیلوکوکوس اورئوس را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با استافیلوکوکوس ها اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار شناخت استافیلوکوکوس ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: سوم

عنوان: استرپتوکوکوس

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- استرپتوکوکوس های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با استرپتوکوکوس را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با استرپتوکوکوس ها اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت استرپتوکوکوس ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: چهارم

عنوان: استرپتوکوکوس

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- استرپتوکوکوس های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با استرپتوکوکوس را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با استرپتوکوکوس ها اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت استرپتوکوکوس ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: پنجم

عنوان: نایسریا

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- نایسریا های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با نایسریا ها را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با نایسریا ها اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت نایسریا ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: ششم

عنوان: کورینه باکتریوم ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- کورینه باکتریوم های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با کورینه باکتریوم ها را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با نایسریا ها اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت کورینه باکتریوم ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: هفتم

عنوان: باسیلوس ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- باسیلوس های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با باسیلوس ها را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با باسیلوس ها اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت باسیلوس ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: هشتم

عنوان: کلستریدیوم ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- کلستریدیوم های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با کلستریدیوم ها را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با باسیلوس ها اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت کلستریدیوم ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: نهم

عنوان: کلستریدیوم ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- کلستریدیوم های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با کلستریدیوم ها را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با باسیلوس ها اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت کلستریدیوم ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: دهم

عنوان: انتروباکتریاسه ۱

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- انتروباکتریاسه های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با انتروباکتریاسه های فرصت طلب را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با انتروباکتریاسه های فرصت طلب اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت انتروباکتریاسه های فرصت طلب را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: یازدهم

عنوان: انتروباکتریاسه ۲

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- انتروباکتریاسه های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با انتروباکتریاسه های بیماری زای واقعی را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با انتروباکتریاسه های بیماری زای واقعی اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت انتروباکتریاسه های بیماری زای واقعی را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: دوازدهم

عنوان: عفونت های بی هوازی

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- باکتری های مهم بی هوازی پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با باکتری های بی هوازی را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با باکتری های بی هوازی اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت باکتری های بی هوازی را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: سیزدهم

عنوان: ویبریو باکتر، کمپیلو باکتر، هلیکو باکتر

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- باکتری های مهم این سه دسته را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با این باکتری ها توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با باکتری های ویبریو، کمپیلو و هلیکو اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت باکتری های این سه جنس را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: چهاردهم

عنوان: هموفیلوس، بوردتلا، بروسلا، فرانسیسلا

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- باکتری های مهم این گروه را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با این باکتری ها توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با باکتری های هموفیلوس، بوردتلا، بروسلا و فرانسیسلا اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت باکتری های این چهار جنس را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: پانزدهم

عنوان: میکوباکتریوم ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- میکوباکتریوم های مهم پزشکی را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با این باکتری ها را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با میکوباکتریوم ها اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت میکوباکتریوم ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: شانزدهم

عنوان: سایر باکتری ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- ترپونما، کوکسیلا، ریکتزیا، کلامیدیا و مایکوپلاسما را بشناسد.
- بیماری های مرتبط با این باکتری ها را توضیح دهد.

عاطفی:

- نسبت به شناخت بیماری های مهم پزشکی مرتبط با ترپونما، کوکسیلا، ریکتزیا، کلامیدیا و مایکوپلاسما اطلاعات داشته باشد.

روانی-حرکتی:

- نمودار مربوط به شناخت این باکتر ها را رسم نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی

جلسه: هفدهم

عنوان: ساخت محیط کشت

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- به صورت علمی قادر به ساختن محیط کشت میکروبی باشد.
- اجزای اصلی محیط کشت مورد استفاده در آزمایشگاه را بشناسد.

عاطفی:

- با روش های صرفه جویی هنگام ساختن محیط کشت آشنا باشد.

روانی-حرکتی:

- اقدام به ساختن محیط کشت به شیوه استاندارد نماید.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

جلسه: هجدهم

عنوان: کشت باکتریایی

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- به صورت عملی قادر به کشت باکتری باشد.
- با وسایل لازم جهت کشت باکتری آشنایی کامل داشته باشد.

عاطفی:

- شیوه صحیح کشت باکتری های خطرناک را بداند.

روانی-حرکتی:

- کشت باکتری را به صورت عملی انجام دهد.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

جلسه: نوزدهم

عنوان: رنگ آمیزی گرم باکتری ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- رنگ آمیزی گرم را توضیح دهد.
- نحوه مشاهده صحیح باکتری ها را توضیح دهد.

عاطفی:

- شیوه صحیح رنگ آمیزی باکتری های خطرناک را بدانند.

روانی-حرکتی:

- رنگ آمیزی گرم را در آزمایشگاه انجام دهد.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

جلسه: بیستم

عنوان: روش های تشخیصی استافیلوکوکوس ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- نحوه مشاهده صحیح باکتری های استافیلوکوکوس را توضیح دهد.

عاطفی:

- شیوه صحیح تشخیص این باکتری ها را بدانند.

روانی-حرکتی:

- تست های کواگولاز، کاتالاز، DNase، حساسیت به نوویوسین و سایر تست های تشخیصی این باکتری ها را در آزمایشگاه انجام دهد.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

جلسه: بیست و یکم

عنوان: روش های تشخیصی استرپتوکوکوس ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- نحوه مشاهده صحیح باکتری های استرپتوکوکوس را توضیح دهد.

عاطفی:

- شیوه صحیح تشخیص این باکتری ها را بدانند.

روانی-حرکتی:

- تست های کاتالاز، کمپ، حساسیت به باسیتراسین، هیدرولیز هیپورات، بایل اسکولین، بررسی همولیز و سایر تست های تشخیصی این باکتری ها را در آزمایشگاه انجام دهد.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

جلسه: بیست و دوم

عنوان: روش های تشخیصی باسیلوس ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- نحوه مشاهده صحیح باکتری های باسیلوس را توضیح دهد.

عاطفی:

- شیوه صحیح تشخیص این باکتری ها را بدانند.

روانی-حرکتی:

- تست های تشخیص کلونی، آرایش باسیل ها زیر میکروسکوپ، دانه های مروارید و سایر تست های تشخیصی این باکتری ها را در آزمایشگاه انجام دهد.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

جلسه: بیست و سوم

عنوان: روش های تشخیصی نایسریا ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- نحوه مشاهده صحیح باکتری های نایسریا را توضیح دهد.

عاطفی:

- شیوه صحیح تشخیص این باکتری ها را بدانند.

روانی-حرکتی:

- تست های اکسیداز، بررسی لام ترشحات تناسلی، و سایر تست های تشخیصی این باکتری ها را در آزمایشگاه انجام دهد.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

جلسه: بیست و چهارم

عنوان: روش های تشخیصی کلستریدیوم ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- رنگ آمیزی مالاشیت گرین را توضیح دهد.

عاطفی:

- از روش مقرون به صرفه برای رنگ آمیزی استفاده کند.

روانی-حرکتی:

- با بررسی لام انواع کلستریدیوم ها به ماهیت شکلی هر کدام پی ببرد.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

جلسه: بیست و پنجم

عنوان: خواندن گالری انتروباکتریاسه ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- محیط های کشت مربوط به گالری را نام ببرد.
- مکانیسم تغییرات در محیط های کشت گالری را توضیح دهد.

عاطفی:

- متعهد به گزارش بر اساس گایدلاین مربوط به گالری باشد.

روانی-حرکتی:

- گزارش نهایی حداقل یک باکتری را انجام دهد.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

جلسه: بیست و ششم

عنوان: خواندن گالری انتروباکتریاسه ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- محیط های کشت مربوط به گالری را نام ببرد.
- مکانیسم تغییرات در محیط های کشت گالری را توضیح دهد.

عاطفی:

- متعهد به گزارش بر اساس گایدلاین مربوط به گالری باشد.

روانی-حرکتی:

- گزارش نهایی حداقل یک باکتری را انجام دهد.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

جلسه: بیست و هفتم

عنوان: روش های تشخیصی کورینه باکتریوم ها

اهداف رفتاری (انتظارات از دانشجو) دانشجو باید بتواند:

شناختی:

- رنگ آمیزی آلبرت را توضیح دهد.

عاطفی:

- از روش مقرون به صرفه برای رنگ آمیزی استفاده کند.

روانی-حرکتی:

- با بررسی لام کورینه باکتریوم دیفتری به ماهیت شکلی آن پی ببرد.

روش تدریس:

سخنرانی، بحث گروهی

وسایل کمک آموزشی:

تخته، لپ تاپ، پاورپوینت، فیلم آموزشی، محیط آزمایشگاه

شیوه ارزشیابی		
نوع ارزشیابی	فعالیت	سهم نمره از ۱۰۰ درصد
تکوینی	انجام تکالیف	۵
	پاسخ به سوالات کلاسی	۵
	رعایت اخلاق حرفه ای	۵
	آزمون میان ترم	۴۰
تراکمی	آزمون پایان ترم	۴۵
آزمون (الکترونیک) به صورت سوالات چند گزینه ای، سوالات پاسخ کوتاه، معرفی کیس و سوالات پاسخ کوتاه در مورد آن		

منابع درس
1. Jawetz, Melnick, & Adelberg's. Medical Microbiology, 27th Edition (2016).
2. Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal, Michael A. Pfaller. Medical Microbiology, 8th Edition (2016).