فرم طرح درس

مشخصات کلی درس:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| عنوان واحد درسی: میکروب شناسی 2 | نوع واحد درسی (نظری/عملی): نظری و عملی | تعداد واحد (نظری/عملی): 3 |
| کد درس: 1418016 | عنوان درس پيش نياز یا هم نیاز: ندارد | زمان برگزاری آموزش (روز - ساعت): یکشنبه 15-13 |
| محل برگزاری آموزش: کلاس 106 | تعداد جلسات: 24 | سایر: |

مشخصات فراگیران:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رشته تحصیلی: بهداشت عمومی | مقطع تحصیلی: کارشناسی | نیمسال تحصیلی: دوم 1402-1403 |
| تعداد فراگیران: 6 | گروه آموزشی: بهداشت | دانشکده: علوم پزشکی ساوه |

مشخصات مدرس/ مدرسین:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نام و نام خانوادگی: یلدا ملک زادگان | رشته تحصیلی: باکتری شناسی پزشکی | مقطع تحصیلی: دکتری |
| رتبه علمی: استادیار | گروه آموزشي: علوم پایه | پست الکترونیک: y.malekzadegan@savehums.ac.ir |
| تلفن: | روزهای حضور در گروه: شنبه تا چهارشنبه | آدرس دفتر: دفتر مدیر مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، همکف |

ضوابط آموزشی:

|  |  |
| --- | --- |
| وظایف و تکالیف دانشجو: | * حضور منظم در کلاس * مشارکت فعال در بحث های کلاسی * رعایت احترام به اساتید و هم کلاسی ها * آمادگی لازم برای پاسخ به سوالات مربوط به جلسات گذشته * حضور منظم و فعال در فعالیت های عملی، کوئیزها و پرسش و پاسخ های کلاسی * حضور منظم و با آمادگی در امتحان پایان ترم |
| مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو : | * دانشجویان باید حضور منظم در کلاس درس داشته باشند. در صورت تعداد غیبت بیش از حد مجاز طبق قوانین درس آنها حذف خواهد شد. |

**شیوه ارزشیابی:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **روش های ارزیابی:** | **میزان نمره از 20** | **نوع آزمون: (شفاهی، کتبی، چندگزینه ای، جورکردنی، صحیح-غلط، تشریحی، پاسخ کوتاه، کامل کردنی)** |
| آزمون میان ترم | 6 | کتبی- چند گزینه ای- تشریحی، پاسخ کوتاه، کامل کردنی |
| آزمون پایان ترم | 11 | کتبی- چند گزینه ای- تشریحی، پاسخ کوتاه، کامل کردنی |
| کوئیزها | 1 | کتبی- چند گزینه ای- تشریحی، پاسخ کوتاه، کامل کردنی |
| تکلیف آموزشی، پروژه تحقیقاتی یا غیره | 1 | سمینار های تک نفره و گروهی، گزارش کار عملی |
| حضور منظم و فعال در کلاس و شرکت در بحث ها | 1 |  |

اهداف درس:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| هدف کلی درس: | آشنایی دانشجویان با کليات باکتری ،ویروس و بيماریهای عفونی و اصول اوليه تشخيص آزمایشگاهی مرتبط با هرکدام | | | | |
| شماره جلسه | هدف کلی جلسه | اهداف رفتاري | حيطه: (شناختي، نگرشی- عاطفي، روان-حركتي) | روش تدریس (سخنرانی، بحث، TBL، PBLو ...) | مواد و وسایل آموزشی: (وایت برد، سایت و...) |
| 1 و 2 | مقدمه ی باکتری شناسی | 1. با اصطلاحات رایج در باکتری شناسی پزشکی آشنا شده و مفهوم هر کدام را توضیح دهد.  2. پروکاریوت ها و یوکاریوت ها را شناخته و تفاوت های هر کدام را بیان کند.  3. با مکانیزم های بیماریزایی باکتری ها آشنا شده و مراحل آن را توضیح دهد.  4. مفهوم بیوفیلم باکتریایی را شناخته و اهمیت آن را توضیح دهد.  5. با روش های تنظیم فعالیت بیماریزایی باکتری ها آشنا شود.  6. انواع اندامک های باکتری ها را نام ببرد.  7. اجزاء دیواره ی باکتری هارا نام برده و توضیح دهد.  8. اجزاء غشاء سیتوپلاسمی باکتری ها را نام برده و عملکرد آن را توضیح دهد.  9. اجزاء اسپور، فلاژل و پیلی را نام برده و هر کدام را جداگانه توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 3 | تاثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی برروی باکتری ها | 1. مفهوم ضدعفونی و استریلیزاسیون را توضیح دهد.  2. عوامل فیزیکی تاثیر گذار بر روی باکتری ها را نام برده و چند مورد را توضیح دهد.  3. عوامل شیمیایی تاثیرگذار بر روی باکتری ها را نام برده و چند مورد را توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 4 و 5 | آنتی بیوتیک ها | 1. انواع آنتی بیوتیک ها را طبقه بندی کند.  2. آنتی بیوتیک هایی که بر روی دیواره تاثیر میگذارند را نام برده و چند مورد را توضیح دهد.  3. آنتی بیوتیک هایی که بر روی غشاء سیتوپلاسمی تاثیر می گذارند را نام برده و چند مورد را توضیح دهد.  4. آنتی بیوتیک هایی که بر روی سیستم پروتئین سازی تاثیر دارند را نام برده چند مورد را توضیح دهید.  5. آنتی بیوتیک هایی که بر روی DNA و RNA تاثیر دارند را نام برده و چند مورد را توضیح دهید.  6. آنتی بیوتیک هایی که بر روی سیستم های متابولیسمی تاثیر دارند را نام برده و چند مورد را توضیح دهید.  7. مفاهیم سینرژیسم و آنتاگونیسم را توضیح دهد.  8. مکانیسم های مقاومت باکتری ها در برابر هر آنتی بیوتیک را شرح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL، ارائه سناریو | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 6 | کوکسی های گرم مثبت | 1. کوکسی های گرم مثبت مهم را نام ببرد.  2. خصوصیات استافیلوکوکس ها را بیان کند.  3. بیماریزایی استافیلوکوکوس ها را توضیح دهد.  4. بیماری های استافیلوکوکوس ها را نام برده و چند مورد را توضیح دهد.  5. روش های تشخیص و درمان استافیلوکوکوس ها را توضیح دهد.  6. خصوصیات استرپتوکوکوس ها را بیان کند.  7. بیماریزایی استرپتوکوکوس ها را توضیح دهد.  8. بیماری های استرپتوکوکوس ها نام برده و چند مورد را توضیح دهد.  9. روش های درمان و تشخیص استرپتوکوکوس ها را توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL، ارائه سناریو، PBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 7 | باسسیل ها ی گرم مثبت  بدون اسپور | 1. باسیل های گرم مثبت مهم بالینی را نام ببرد.  2. خصوصیات کلی کورینه باکتریوم ها را توضیح دهد.  3. بیماریزایی کورینه باکتریوم ها را توضیح دهد.  4. بیماری های ایجاد شده توسط کورینه باکتریوم ها را توضیح دهد.  5. درمان و تشخیص کورینه باکتریوم ها را توضیح دهد.  6. خصوصیات کلی لیستریا و اریزیپلوتریکس را توضیح دهد.  7. بیماریزایی لیستریا و اریزیپلوتریکس را توضیح دهد.  8. بیماری ایجاد شده توسط لیستریا و اریزیپلوتریکس را توضیح دهد.  9. درمان و تشخیص لیستریا و اریزیپلوتریکس را توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL، ارائه سناریو، PBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 8 | باسیل های گرم مثبت اسپوردار | 1. باسیل های گرم مثبت اسپوردار را نام ببرد.  2. خصوصیات کلی باسیلوس ها را توضیح دهد.  3. بیماریزایی باسیلوس ها را توضیح دهد.  4. بیماری های ایجاد شده توسط باسیلوس ها را توضیح دهد.  5. درمان و تشخیص باسیلوس ها را شرح دهد.  6. خصوصیات کلی کلستریدیوم ها را توضیح دهد.  7. بیماریزایی کلستریدیوم ها را توضیح دهد.  8. بیماری های ایجاد شده توسط کلستریدیوم را توضیح دهد.  9. درمان و تشخیص کلستریدیوم ها را توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL، ارائه سناریو، PBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 9 | باسیل های گرم منفی خانواده ی انتروباکترال | 1. باسیل های گرم منفی مهم بالینی خانواده ی انتروباکترال را نام ببرد.  2. اعضای مهم بالینی این خانواده را نام ببرد.  3. مکانیسم بیماریزایی مهم ترین اعضاء این خانواده را توضیح دهد.  4. بیماری های مهم این خانواده را توضیح دهد.  5. روش درمان و تشخیص این باکتری ها را توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL، ارائه سناریو، PBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 10 | باسیل های گرم منفی غیر تخمیری و ویبریو | 1. انواع باسیل های گرم منفی غیر تخمیری را نام ببرد.  2. مکانیزم های بیماریزایی این باسیل ها را توضیح دهد.  3. بیماری ها ی مهم ایجاد شده توسط این باسیل ها را توضیح دهد.  4. درمان های مهم این باسیل ها را توضیح دهد.  5. خصوصیات کلی ویبریوها را شرح دهد.  6. مکانیزم های بیماریزایی ویبریوها را توضیح دهد.  7. بیماری های مهم بالینی ویبریوها را شرح دهد.  8. درمان و تشخیص ویبریوها را توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL، ارائه سناریو، PBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 11 | مایکوباکتریوم ها | 1. خصوصیات کلی مایکوباکتریوم ها را شرح دهد.  2. بیماریزایی مایکوباکتریوم ها را توضیح دهد.  3. بیماری های مهم بالینی مایکوباکتریوم ها را توضیح دهد.  4. درمان و تشخیص های مهم مایکوباکتریوم ها را بیان کند. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL، ارائه سناریو، PBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 12 | تاریخچه و بیماریزایی ویروس ها  انواع روش های تشخیصی ویروس ها | 1. تاریخچه ی ویروس شناسی را توضیح دهد.  2. نحوه ی بیماریزایی و مراحل آن در ویروس ها را توضیح دهد.  3. راه های ورود ویروس ها به بدن را توضیح دهد.  4. اهداف آزمایشات ویروسی را شرح دهد.  5. نحوه ی جمع آوری نمونه های ویروسی را توضیح دهد.  6. انواع روش های مستقیم تشخیص ویروس ها را توضیح دهد.  7. انواع روش های غیر مستقیم تشخیص ویروس ها را توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 13 | عفونت های ویروسی و راه های انتقال آن ها | 1. انواع عفونت های ویروسی را توضیح دهد.  2. انواع راه های انتقال ویروس ها را با ذکر مثال توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 14 | DNA ويروس ها | DNA ويروس ها راتوضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 15 | RNA ويروس ها | RNA ويروس ها را توضیح دهد . | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 16 | ویروس های ایجاد کننده ی هپاتیت و نقص ایمنی اکتسابی انسان | 1. انواع ویروس های ایجاد کننده ی هپاتیت را نام ببرد.  2. هپاتیت A را توضیح دهد.  3. هپاتیت B را توضیح دهد.  4. هپاتیت C را توضیح دهد.  5. هپاتیت E را توضیح دهد.  6. هپاتیت D را توضیح دهد.  7. خصوصیات ویروس HIV ، بیماریزایی، مراحل بیماری و درمان و تشخیص آن را توضیح دهد. | شناختی | سخنرانی، بحث، TBL | وایت برد، پاور پوینت  اینترنت |
| 17 | آشنایی با قوانین آزمایشگاه میکروب شناسی و آشنایی با تجهیزات | 1. با قوانین آزمایشگاه میکروب شناسی آشنا شده و چند مورد از قوانین را نام ببرد.  2. با تجهیزات آزمایشگاه میکروب شناسی آشنا شده و نحوه ی کار کردن با هر وسیله را دانسته و توضیح دهد. | روان- حرکتی | سخنرانی، بحث | ویدئو پرژکتور و وایت بورد  تجهیزات میکروب شناسی |
| 18 | آشنایی با انواع نمونه های بالینی و نحوه برخورد با آن ها در آزمایشگاه | 1. انواع نمونه های بالینی را نام برده و دو مورد را توضیح دهد.  2. نحوه ی کار با هر کدام از نمونه ها را توضیح دهد. | روان- حرکتی | سخنرانی، بحث | ویدئو پرژکتور و وایت بورد  تجهیزات میکروب شناسی  نمونه بالینی |
| 19 | تهیه ی گسترش باکتری و آشنایی با انواع روش های رنگ آمیزی | 1. روش تهیه گسترش باکتری را توضیح داده و انجام دهد.  2. انواع روش های رنگ آمیزی گسترش باکتری را نام برده و یک مورد را انجام دهد.  3. انواع روش های رنگ آمیزی گرم، رنگ آمیزی کپسول، اسپور، فلاژل را توضیح دهد. | روان- حرکتی | سخنرانی، بحث، TBL | ویدئو پرژکتور و وایت بورد  تجهیزات میکروب شناسی  وسایل رنگ آمیزی |
| 20 | آشنایی با انواع روش های کشت باکتری ها | 1. با انواع روش های کشت آشنا شده و دو مورد را انجام دهد. | روان- حرکتی | سخنرانی، بحث، TBL | ویدئو پرژکتور و وایت بورد  تجهیزات میکروب شناسی  نمونه بالینی برای کشت |
| 21 | آَشنایی با انواع محیط های کشت باکتری و کاربرد آن ها  و نحوه ی ساخت آن ها | 1. با انواع محیط کشت باکتری ها آشنا شده و چند مورد را توضیح دهد.  2. کاربرد هر محیط کشت را شناخته و توضیح دهد.  3. بصورت عملی نحوه ی ساخت هر محیط کشت را دیده و سپس انجام دهد. | روان- حرکتی | سخنرانی، بحث، TBL | ویدئو پرژکتور و وایت بورد  تجهیزات میکروب شناسی  انواع محیط کشت |
| 22 | تشخیص آزمایشگاهی کوکسی های گرم مثبت مهم بالینی | 1. انواع کوکسی های گرم مثبت را شناخته و بصورت خلاصه توضیح دهد.  2. با روش های تشخیص کوکسی های گرم مثبت آشنا شده و بتواند آن ها را نام برده و انجام دهد. | روان- حرکتی | سخنرانی، بحث، TBL  ارائه سناریو | ویدئو پرژکتور و وایت بورد  تجهیزات میکروب شناسی  باکتری گرم مثبت  انواع محیط های کشت برای تشخیص |
| 23 | تشخیص آزمایشگاهی باسیل های گرم منفی مهم بالینی | 1. باسیل های گرم منفی بالینی را شناخته و دو خانواده ی مهم از آن را توضیح دهد.  2. انواع رو ش های تشخیصی باسیل های گرم منفی را توضیح داده و بتواند یک مورد را تشخیص دهد. | روان- حرکتی | سخنرانی، بحث، TBL  ارائه سناریو | ویدئو پرژکتور و وایت بورد  تجهیزات میکروب شناسی  باکتری گرم منفی  انواع محیط های کشت برای تشخیص |
| 24 | آنتی بیوگرام و تفسیر استاندارد CLSI | 1. با انواع خانواده ی آنتی بیوتیک ها آشنایی داشته و با توجه به استاندارد CLSI آنتی بیوتیک مناسب برای هر باکتری را انتخاب کند.  2. روش آنتی بیوگرام را توضیح داده و با استفاده از آنتی بیوتیک های انتخاب شده انجام دهد.  3. با تفسیر نتایج بر اساس استاندارد CLSI آشنا شده و نتایج خود را تفسیر کند. | روان- حرکتی | سخنرانی، بحث، TBL  ارائه سناریو | ویدئو پرژکتور و وایت بورد  تجهیزات میکروب شناسی  آنتی بیوتیک  محیط های مناسب برای آنتی بیوگرام |

**معرفی منابع درس:**

|  |  |
| --- | --- |
| اصلی | میکروب شناسی پزشکی جاوتز، مترجم دکتر عباس بهادر، 2019  باکتری شناسی مورای، مترجم دکتر جلال مردانه، 2021  باکتری شناسی واکر، مترجم حبیب ضیغمی، 1398  ویروس شناسی مورای، مترجم دکتر جلال مردانه، 2021 |
| سایر |  |