

عنوان درس : میکروب شناسی

پیش نیاز: بیولوژی مولکولی و ژنتیک

تعداد واحد درس : ۳ واحد

نوع واحد : نظری

اهداف :

- ۱- فراگیری کلیات میکروب شناسی اعم از ویژگیهای ساختمانی و فیزیولوژیک میکرورگانیسم ها و نقش آنها در ایجاد بیماریها و چگونگی مقابله و کنترل آنها.
- ۲- طبقه بندی میکرورگانیسم های بیماری زا.
- ۳- روش های درمان بیماری های باکتریایی

شرح درس:

اصول طبقه بندی میکرورگانیسمها همچنین مکانیسم داروهای ضد میکروب روش های حفاظتی در مقابل میکرورگانیسم های پاتوژن و همچنین مکانیسم بیماری زائی گونه های مختلف باکتری های بیماری زا آموزش داده می شود.

: Learning Outcomes

بعد از پایان درس دانشجو باید بتواند :

- اصول ساختمانی و فیزیولوژیک میکروبی را بداند.
- نحوه طبقه بندی و مشکلات طبقه بندی در میکرورگانیسمها را بداند.
- نحوه شناسایی و افتراق میکرورگانیسمها از یکدیگر را با کمک تستهای تشخیصی بتواند انجام دهد.
- مکانیسمهای بیماری زایی و اپیدمیولوژی را شرح دهد.
- نحوه کنترل و مکانیسمهای اثر آنتی سبتیکها را شرح دهد .
- مکانیسمهای تاثیر آنتی بیوتیکها و انحاء تعیین غلظتهای موثر آنتی بیوتیکها را بداند.
- ارتباط بین میزان ، پاراسیت و دارو را شرح دهد.
- نحوه ایجاد مقاومت و مکانیسمهای مقاومت در میکرورگانیسمها را بداند.
- با روشهای حفاظت فردی هنگام کار با میکرورگانیسمها آشنایی پیدا کند.
- با نحوه کار با میکرورگانیسمها و استفاده از میکروسکوپ و شناسایی میکروسکوپی و ماکروسکوپی میکرورگانیسمها آشنایی پیدا کند.
- کشت و تکثیر میکرورگانیسمها و انجام تستهای تشخیص را انجام دهد.
- تستهای آنتی بیوگرام را انجام داده و نحوه تاثیر آنتی بیوتیکها را بتواند بررسی کند.

محتوی :

۴ ساعت	مقدمه ای بر میکروبیولوژی
۴ ساعت	ساختمان میکرورگانیسمها
۸ ساعت	طبقه بندی میکرورگانیسمها
۲ ساعت	رشد و مرگ میکرورگانیسمها و قوانین مربوطه
۲ ساعت	متابولیسم میکرورگانیسمها

ژنتیک میکروارگانیسمها
روابط متقابل میکروارگانیسمها و میزبان
آنتی بیوتیکها و طبقه بندی و مکانیسم
استرپتوکوکها
باسیلهای اسپوردار

باسیلهای گرم مثبت بدون اسپور
کوکوباسیلیهای گرم منفی
خانواده پسودوموناها
خانواده ویریوتاسه ها
خانواده آنتروباکتریاسه ها
کوکسیهای گرم منفی
باکتریهای مقاوم اسید
مایکوباکتریها
باسیلهای گرم منفی بی هوازی

منابع :

میکروبیولوژی جاوتز آخرین چاپ

روش ارزشیابی : امتحان تستی ۹۰ درصد
ارائه سمینار ۱۰ درصد