

پیش‌نیاز: ندارد

تعداد واحد: ۲ واحد (۱/۵ واحد نظری - ۰/۵ واحد عملی)

واحد: نظری - عملی

اهداف کلی درس: شناخت باکتری‌ها و ویروس‌های بیماری‌زای انسان

شرح درس: فراگیران با باکتری‌ها و ویروس‌ها از نظر ساختمان فیزیکی - شیمیایی، طبقه‌بندی، بیماری‌زایی، اپیدمیولوژی و روش‌های تشخیص آن‌ها آشنا می‌شوند.

رئوس مطالب:

الف - باکتری‌شناسی نظری: ۱ واحد (۱۷ ساعت)

- تاریخچه، تعریف و طبقه‌بندی باکتری‌های مهم از نظر پزشکی
- ساختمان فیزیکی و شیمیایی باکتری‌ها و ضمایم آن‌ها
- کوکسی‌های گرم مثبت و باسیل‌های گرم مثبت اسپوردار و بدون اسپور
- انتروباکتریاسه، ویبریو کلرا و کمپیلوباکتر
- بروسلا، لژیونلا و ریکتزیاها
- اکتینومایست‌ها و نوکاردیها
- کلامیدیها، آناپلاسماها و مایکوپلاسماها
- اسپیروکت‌ها با تأکید بر لپتوسپیراها و بورلیها
- تأثیر عوامل فیزیکی و شیمیایی بر باکتری‌ها، مکانیسم اثر آنتی‌بیوتیک‌ها بر روی باکتری‌ها
- پروبیوتیک‌ها (کنترل انگل‌ها و تک‌یاخته‌ها)
- میان‌کنش بین انگل‌ها و جمعیت میکروبی در روده انسان
- باکتری‌های سیمبیونت با تک‌یاخته‌ها

ب - ویروس‌شناسی نظری: ۰/۵ واحد (۹ ساعت)

- آشنایی کلی با تاریخچه، ساختمان، فرآیند تکثیر و بیماری‌زایی ویروس‌های انسانی
- بیماری‌های مهم ویروسی انسان
- معرفی ویروس‌های آندوسیمیونت با انگل‌ها
- اثرات متقابل انگل‌ها و ویروس‌ها در بیماری‌زایی در میزبان (پدیده عفونت علیه عفونت)
- آشنایی با HIV، بیماری ایدز و بیماری‌های فرصت طلب انگلی در بیماران مبتلا به آن
- آشنایی با ویروس ۱-HTLV
- آشنایی با ترکیبات ضد ویروسی

ج - باکتری‌شناسی عملی: ۰/۵ واحد (۱۷ ساعت)

- آشنایی با وسایل میکروپزشکی و نگهداری آن‌ها، اصول ایمنی در آزمایشگاه
- انواع محیط‌های کشت و روش‌های تهیه و نگهداری آن‌ها، روش‌های استریلیزاسیون
- روش‌های مختلف جمع‌آوری نمونه‌های بالینی و انتخاب محیط کشت مناسب برای هر نمونه



- طرز تهیه اسمیر از نمونه‌های بالینی و انواع رنگ‌آمیزی در آزمایشگاه میکروبی‌شناسی
- کشت نمونه‌های مختلف جهت بررسی باکتری‌های گرم منفی روده‌ای و کوکسی ای گرم مثبت و چگونگی تعیین هویت آن‌ها
- روش‌های تعیین حساسیت باکتری‌ها با ذکر و انجام روش استاندارد کربی بائر، نحوه گزارش جواب‌های باکتری‌شناسی

منابع اصلی درس:

- 1- Carroll KC, Butel J, Morse S. Jawetz Melnick & Adelbergs Medical Microbiology. Mc Graw Hill. Professional: New York, NY, USA (Last Edition).
- 2- Murray PR, Rosenthl KS, Pfaller MA. Medical Microbiology; Elsevier Health Sciences: Amsterdam, The Netherlands (Last edition).

شیوه ارزشیابی فراگیران:

شرکت فعال در کلاس درس، آزمون میان ترم و پایان ترم، مشاهده میکروسکوپی لام‌های میکروبی و تفسیر نتایج محیط کشت

