



دروس میکروب و انگل شناسی:

باکتری شناسی پزشکی

انگل شناسی پزشکی

قارچ شناسی پزشکی

ویروس شناسی پزشکی

کد درس	۱۲۷
نام درس	باکتری شناسی پزشکی
مرحله ارائه درس	علوم پایه
دروس پیش نیاز	-
نوع درس	نظری
ساعت آموزشی	۴۱ ساعت
اهداف کلی	اهداف شناختی: در پایان این دوره انتظار می رود فراگیران به مهارت‌های زیر دست یافته باشند: ۱- شناخت جایگاه میکروبها در طبیعت، نحوه نامگذاری و طبقه بندی آنها، تفاوت سلولهای پروکاریوت و یوکاریوت ۲- آشنایی با ساختمان تشریحی، بیوشیمیایی، خصوصیات متابولیکی، فیزیولوژی رشد و تبادلات ژنتیکی در بین میکروارگانیسمها ۳- شناخت مکانیسم اثر و تاثیر انواع مواد ضد میکروبی (آنتی بیوتیکها و...)، مواد شیمیایی و عوامل فیزیکی بر روی میکروارگانیسمها و مکانیسمهای مقاومتی دارویی باکتریهای بیماریزا ۴- درک مفاهیم میکروفلور طبیعی بدن انسان، عفونتهای بیمارستانی، مکانیسمهای ایجاد بیمار توسط میکروبها، نحوه انتقال عفونت و پایداری پاتوژنها در بدن ۵- آشنایی با تقسیم بندی خانواده ها و جنس های مختلف باکتریها که در انسان ایجاد بیماری می کند ۶- شناخت مهمترین شاخصهای بیماریزایی و مکانیسمهای ایجاد عفونت توسط باکتریها ۷- شناخت نحوه انتخاب نمونه، زمان نمونه گیری و چگونگی ارسال نمونه به آزمایشگاه برای تشخیص باکتریهای بیماریزا. ۸- شناخت موارد Contamination در نتایج آزمایشات هدف های مهارتی- در پایان این درس انتظار می رود دانشجو بتواند: ۱- از نمونه های تهیه شده از فارنکس، زخم ها، ادرار و مخاط ها لام گسترش تهیه نماید و آن ها را با روش گرم رنگ آمیزی نماید. ۲- نمونه های بالینی تهیه شده از زخم ها، ادرار، مدفوع و مخاط ها را کشت دهد. ۳- با انتخاب آنتی بیوتیک های مناسب آزمایش آنتی بیوگرام را انجام دهد و نتایج آن را تفسیر کند. در این درس دانشجو با مفاهیم کلی باکتریها و تقسیم بندی آنها، بویژه باکتریهای مهم بیماریزای انسانی آشنا می شود و بر پایه این اطلاعات جنبه های مختلف بیماریهای عفونی باکتریال را بطور کاربردی فراخواهد گرفت. با کسب آگاهی از اثرات سودمند و زیانبار میکروارگانیسمها بر زندگی انسانها، آشنایی با انواع باکتریهای بیماریزا، طبقه بندی، ساختمان، فیزیولوژی رشد، متابولیسم، خصوصیات بیوشیمیایی، ژنتیک، آنتی ژنی و ملکولی؛ راههای ایجاد بیماری، نحوه سرایت آنها با چگونگی کنترل، پیشگیری و ریشه کنی بیماریهای باکتریایی آشنا می شود. در جدول های مباحث نظری باکتری شناسی و محتوای ضروری فعالیت های عملی آزمایشگاه باکتری شناسی
شرح درس	مباحث نظری باکتری شناسی: ۱ طبقه بندی میکروارگانیسمها، ساختمان تشریحی و شیمیایی باکتریها ۲ فیزیولوژی رشد و متابولیسم میکروارگانیسمها ۳ ژنتیک میکروارگانیسمها ۴ آنتی بیوتیکها (مکانیسم عمل و طبقه بندی) ۵ مکانیسمهای ایجاد مقاومت نسبت به آنتی بیوتیکها ۶ تاثیر عوامل شیمیایی و فیزیکی بر روی میکروارگانیسمها ۷ میکروبیوم، فلور نرمال و پروبیوتیکها، رابطه انگل و میزبان
محتوای ضروری	

۸	مکانیسمهای ایجاد بیماری توسط باکتریها، انواع عفونتها (بیمارستانی و خارج بیمارستانی)
۹	کوکسی گرم مثبت
۱۰	کوکسی گرم منفی
۱۱	کورینه باکتریومها، لیستریاها، لاکتوباسیل، آکتینومایسیت و نوکاردیها
۱۲	آنتروباکتریاسه (اشرشیا، پروتئوس، آنتروباکتر، کلبسیلا و سراسشیا)
۱۳	آنتروباکتریاسه (سالمونلا، شیکلا و یرسینیا)
۱۴	مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، مایکوباکتریوم لپره و سایر مایکوباکتریوم ها
۱۵	پسودوموناس، اسپینتوباکتر و سایر نان فرمنترها
۱۶	ویبریوناسه، کمپیلوباکتر و هلیکوباکتر
۱۷	باسیلایسه (باسیلوس آنتراسیس) و باسیل های گرم منفی بیهوازی (باکترئیدس)
۱۸	کلستریدیوم تتانی و کلستریدیوم بوتلینوم، کلستریدیوم پرفرینجس و کلستریدیوم دیفیسیل
۱۹	بروسلا، هموفیلوس، کلامیدیا و مایکوپلاسما
۲۰	تریپونما، بورلیا، لپتوسپیرا، بوردتلا و لژیونلا
*محتوای ضروری فعالیت های عملی آزمایشگاه باکتری شناسی	
۱	نکات ایمنی در آزمایشگاه
۲	روش های نمونه برداری بالینی
۳	تهیه گسترش و رنگ آمیزی گرم و گیمسا و رایت
۴	کشت دادن کوکسی های انتخابی گرم مثبت و باسیل های گرم منفی
۵	مشاهده گستره های رنگ آمیزی شده بیماریهای شایع
۶	تشخیص آزمایشگاهی باکتری های شایع و تفسیر آزمایشات
۷	تفسیر نمونه های آنتی بیوگرام

