



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

طرح دوره میکروبی شناسی عملی

نام درس	میکروبی شناسی	نام مدرسین	دکتر نصر، دکتر فاضلی، دکتر کرباسی زاده، دکتر نریمانی، دانشجویان Ph.D
شماره درس	۱۱۲۷۴۲۱۲۷	تعداد	۹۶
نوع واحد	عملی	مقطع دانشجویان	دکتری حرفه ایی
تعداد واحد	۰/۶	رشته دانشجویان	پزشکی
درس پیش نیاز	-	ترم دانشجویان	چهارم
نیمسال تحصیلی	دوم	محل ارائه درس	آزمایشگاه میکروبی
سال تحصیلی	۱۴۰۳-۱۴۰۲	روز ارائه درس	شنبه و یکشنبه
تلفن	۳۷۹۲۹۱۳۷	ساعت ارائه درس	۱۵-۱۳ و ۱۷-۱۵
Email		تاریخ امتحان	همه‌هنگ با آموزش

مقدمه: فراگیری عملی جایگاه باکتریها و نقش آنها در عفونتها با شناسایی آنها مرتبط است. در طی این درس تلاش شده بر آشنایی با ساختمان باکتریها روشهای نمونه گیری و شناسایی آنها. باکتری شناسی پزشکی مشتمل بر ۲/۴ واحد تئوری و ۰/۶ واحد عملی بوده که در حال حاضر به صورت دو واحد مجزا تدریس می گردد.

شرح درس: فراگیری و آشنایی با روشهای مختلف نمونه برداری، کشت و تعیین هویت باکتریهای بیماریزا از طریق خصوصیات مرفولوژیکی، بیوشیمیایی و سرولوژیکی و تعیین حساسیت باکتریها به آنتی بیوتیک های مختلف.

هدف کلی درس:

اهداف شناختی:

- ۱- اهمیت آزمایشگاه باکتری شناسی عملی در بالین را شرح دهد.
- ۲- موارد ایمنی در آزمایشگاه و اصول و روش های ضدعفونی و استریل کردن مواد و وسایل را شرح دهد.
- ۳- انواع و روشهای نمونه گیری نمونه های کلینیکی را ذکر نماید.
- ۴- انواع محیط کشت و رنگ آمیزی باکتریها را نام ببرد.



- ۵- شناخت نحوه انتخاب نمونه، زمان نمونه گیری و چگونگی ارسال نمونه به آزمایشگاه برای تشخیص باکتریهای بیماریزا را بداند.
- ۶- تست های لازم برای تشخیص باکتریهای شایع را مختصرا توضیح دهد.
- ۷- شناخت موارد contamination در نتایج آزمایشات را توضیح دهد.
- ۸- اهمیت و هدف از تست حساسیت آنتی بیوتیکی را توضیح دهد.

اهداف نگرشی:

دانشجویان به اهمیت آزمایشگاه میکروب شناسی در تشخیص باکتریهای بیماریزا و نقش آن در درمان موثر عفونت های باکتریال در سیستم های بهداشتی پی برده و آن را درک نمایند.

اهداف مهارتی:

- ۱- اجزای میکروسکوپ و توانایی نحوه کار با آن را داشته باشد.
- ۲- رنگ آمیزی ساده و گرم را انجام داده و زیر میکروسکوپ مشاهده نماید.
- ۳- محیط های کشت مورد نیاز برای کشت نمونه های مختلف را انتخاب نماید.
- ۴- از نمونه های تهیه شده از فارنکس، زخم ها، ادرار و مخاط ها گسترش (لام) تهیه نماید و آنها را به روش گرم رنگ آمیزی کند.
- ۵- نمونه های بالینی تهیه شده از زخم ها، ادرار، مخاط ها و ... را کشت دهد.
- ۶- برخی از تست های تشخیصی باکتریها را انجام داده و تفسیر نماید.
- ۷- با انتخاب آنتی بیوتیک های مناسب آزمایش آنتی بیوگرام را انجام دهد و نتایج آن را تفسیر نماید.

* منابع اصلی درس

Diagnostic Microbiology. Bailey & Scott's.

برنامه دوره میکروب شناسی عملی پزشکی

ردیف	تاریخ	عنوان جلسه	روش تدریس	رسانه و وسایل آموزشی
۱		ایمنی در آزمایشگاه، روش های فیزیکی از بین بردن میکروب ها و اثبات وجود میکروارگانیسم ها در همه جا	تئوری و عملی	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت، تخته وایت برد، تجهیزات آزمایشگاه
۲		بررسی خصوصیات ماکروسکوپی و میکروسکوپی باکتریها، آشنایی با روش های رنگ آمیزی و انواع آن	تئوری و عملی	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت، تخته وایت برد، تجهیزات آزمایشگاه
۳		آشنایی با روش های نمونه برداری بالینی و اهمیت بررسی لام مستقیم نمونه	تئوری و عملی	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت، تخته وایت برد، تجهیزات آزمایشگاه
۴		کشت و روش های تشخیصی کوکسی های گرم مثبت (استافیلوکک ها)	تئوری و عملی	ویدیو پروژکتور، پاورپوینت، تخته وایت برد، تجهیزات آزمایشگاه



ویدیو پروژکتور، پاورپوینت، تخته وایت برد، تجهیزات آزمایشگاه	تئوری و عملی	کشت و روش های تشخیصی کوکسی های گرم مثبت (استرپتوکوک ها)	۵
ویدیو پروژکتور، پاورپوینت، تخته وایت برد، تجهیزات آزمایشگاه	تئوری و عملی	روش های نمونه گیری ادرار ، کشت ادرار، کلنی کانت و تفسیر آن، آشنایی با محیط های کشت افتراقی- انتخابی و تست های بیوشیمیایی خانواده انتروباکتریاسه	۶
ویدیو پروژکتور، پاورپوینت، تخته وایت برد، تجهیزات آزمایشگاه	تئوری و عملی	کشت مدفوع و آشنایی با پاتوژن های مهم بالینی آن (سالمونلا و شیگلا)	۷
ویدیو پروژکتور، پاورپوینت، تخته وایت برد، تجهیزات آزمایشگاه	تئوری و عملی	کشت خون (BACTEC) و روش های تشخیصی باسیل های گرم منفی غیر تخمیری) سودوموناس، آسینتو و ...)	۸
ویدیو پروژکتور، پاورپوینت، تخته وایت برد، تجهیزات آزمایشگاه	تئوری و عملی	تست حساسیت آنتی بیوتیکی (آنتی بیوگرام) و تفسیر آن	۹
ویدیو پروژکتور، پاورپوینت، تخته وایت برد، تجهیزات آزمایشگاه	تئوری و عملی	رفع اشکال جلسات قبل و مشاهده لام های آماده به همراه توضیحات	۱۰

شیوه ارزشیابی:

تکوینی: ۱- حضور فعال در کلاس، حضور و غیاب (۳ نمره)

تراکمی: آزمون پلیمان ترم: تئوری- عملی (۱۷ نمره: ۱۲ نمره درسنامه+ ۵ نمره عملی سر کلاس)

تاریخ امتحان پایان ترم: طبق هماهنگی