



بسمه تعالی

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان

طرح دوره درس

دکتر حسینی	مسوول درس	باکتری شناسی عملی	نام درس
خانم دکتر خاشعی	همکاران	۱۲۷۲۰۵	شماره درس
کارشناسی	مقطع دانشجویان	عملی	نوع واحد
علوم آزمایشگاهی	رشته دانشجویان	۲	تعداد واحد
	ترم دانشجویان		درس پیش نیاز
دانشکده پزشکی	محل ارائه درس	نیمسال دوم	نیمسال تحصیلی
یکشنبه-چهارشنبه	روز ارائه درس	۱۴۰۳-۱۴۰۴	سال تحصیلی
۱۰-۸ و چ ۱۶-۱۴	ساعت ارائه درس	37929147	تلفن
طبق اعلام برنامه اداره آموزش	تاریخ امتحان	nafisehoseini@yahoo.com	Email

اطلاعات مربوط به مسئول درس

نام و نام خانوادگی: نفیسه السادات حسینی آخرین مدرک تحصیلی: PhD رشته تحصیلی: پزشکی مولکولی سابقه آموزشی: ۱۶ سال گروه آموزشی: باکتری و ویروس شناسی دانشکده: پزشکی سابقه تدریس درس مورد نظر: بیش از ۱۲ سال

مقدمه:

بخش باکتری شناسی از بخش های آزمایشگاه بالینی می باشد که اشتغال در آن نیاز به داشتن تخصص در این زمینه می باشد. در این واحد درسی سعی بر آن است تا دانش آموختگان علوم آزمایشگاهی مقطع کارشناسی توانایی لازم در جهت آزمایشات میکروبی شامل نمونه برداری، کشت، مشاهده لام مستقیم، تشخیص انواع باکتری ها و روش های تعیین حساسیت ضد میکروبی به دست بیاورند.

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 داروهای مختلف.



هدف کلی درس:

- 1- تهیه انواع محیط های کشت ، طرز تهیه و طرق استریلیزاسیون
- 2- طرق جمع آوری نمونه های بالینی (خون، مدفوع، ادرار، مایع نخاعی، ترشحات گلو، زخم، واژن و آندوسرویکس)
- 3- کار بر روی نمونه های بالینی (تهیه اسمیر، انتخاب محیط کشت مناسب، زمان نگهداری نمونه کشت داده شده، چگونگی دستیابی به جواب صحیح، طریق گزارش نتیجه آزمایش)
- 4- انجام تست های بیوشیمیایی و سرولوژیکی بر روی نمونه های مختلف.
- 5- روشهای مختلف تعیین حساسیت باکتریها و چگونگی خواندن نتایج طبق روشهای استاندارد MIC – MBC – Kirby bauer

اهداف شناختی:

در پایان این درس انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

- 1- روش های استریلیزاسیون و کنترل کیفی این روش ها را بداند.
- 2- نحوه برخورد با نمونه های کلینیکی مختلف عفونی در آزمایشگاه را بداند.
- 3- با نحوه ساخت انواع محیط کشت آشنا شود.
- 4- نحوه نگهداری از سویه های میکروبی در آزمایشگاه آشنا شود.
- 5- اهمیت آزمایشگاه باکتری شناسی عملی در بالین را شرح دهد.
- 6- انواع و روشهای نمونه گیری نمونه های کلینیکی را ذکر نماید.
- 7- اسمیر مستقیم نمونه های بالینی را تهیه کرده و رنگ آمیزی (به خصوص رنگ آمیزی گرم) نماید.
- 8- با انواع روش کشت نمونه ها آشنا شود.
- 9- با روش های تشخیص آزمایشگاهی باکتری ها آشنا شود.
- 9- اهمیت و هدف از تست حساسیت آنتی بیوتیکی را توضیح دهد.
- 10- با تست حساسیت آنتی بیوتیکی آشنا شود.

اهداف نگرشی:

دانشجو در پایان باید اهمیت استفاده از روش های کشت میکروبی در تشخیص آزمایشگاهی انواع باکتری ها را در آزمایشگاه های بالینی را درک کند.

اهداف مهارتی:

در پایان این درس انتظار می رود فراگیران قادر باشند:

- 1- روش های استریلیزاسیون و کنترل کیفی این روش ها را آزمایشگاه به کار گیرد.
- 2- در برخورد با نمونه های کلینیکی مختلف عفونی در آزمایشگاه اقدام لازم را انجام دهد.
- 3- قادر به ساختن انواع محیط کشت در آزمایشگاه باشد.



- ۴- سویه های میکروبی را در آزمایشگاه نگهداری کند.
- ۵- در برخورد با بیمار قادر به انتخاب روش نمونه گیری مناسب باشد.
- ۶- نمونه های کلینیکی را کشت دهد.
- ۷- اسمیر مستقیم نمونه های بالینی را تهیه کرده و رنگ آمیزی (به خصوص رنگ آمیزی گرم) نماید.
- ۸- در شرایط آزمایشگاهی باکتری را جداسازی کرده و با استفاده از تستهای بیوشیمیایی و ... شناسایی نمایند.
- ۹- تست حساسیت آنتی بیوتیکی را انجام داده و تفسیر نمایند.

* منابع اصلی درس

- 1- Practical Medical Microbiology (Mackle & Mc Cartney). Latest ed.
- 2- Diagnostic Microbiology (Connie & et.al)
- 3- Diagnostic Microbiology (Bailey & Scott). Latest ed.



طرح دوره آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی شماره درس: ۱۲۷۲۰۵

ارائه دهنده	رسانه و وسایل آموزشی	روش تدریس	عنوان جلسه	تاریخ	ردیف
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	مروری بر محیط سازی و کشت باکتری ها	۰۳/۱۱/۲۸	1
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	آزمایش میکروسکوپی از مواد و تجهیزات آلوده محیط کشت بلاد آگار، سواپ استریل، لام مستقیم، رنگ آمیزی گرم	۰۳/۱۲/۰۱	۲
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تشخیص استرپتوکوکهای گروه A و B محیط کشت بلاد آگار، تست CAMP، حساسیت به باستراسین پلیت	۰۳/۱۲/۰۵	۳
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تشخیص پنوموکوک و انتروکوک ها بایل اسکولین آگار، ۶/۵٪ نمک	۰۳/۱۲/۰۸	۴
دکتر خاشعی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تشخیص عفونت های ناشی از کوکسی های گرم مثبت (استافیلوکوکها) مانیتول سالت آگار، کاتالاز، پلاسما، DNAagar، استاف اورئوس و اپیدرمیدیس روی بلاد و نوترینت	۰۳/۱۲/۱۲	۵
دکتر خاشعی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تشخیص عفونت های ناشی از باسیل های گرم منفی بیهوازی اختیاری (انتروباکتریاسه آ) باکتری روی محیط EMB، مکانکی و بلاد. محیط های TSI, SIM, Citrate, MRVP	۰۳/۱۲/۱۵	۶
دکتر خاشعی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تشخیص پاتوژن های دستگاه گوارش (انتروباکتریاسه آ) - سالمونلا - شیگلا باکتری ها روی محیط XLD، تست های TSI, SIM, Citrate، لیزین دکربوکسیلاز	0۳/۱۲/۱۹	۷
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	شناسایی مایکوباکتریوم ها	0۳/۱۲/۲۲	۸

			لام اسید فاست و انجام رنگامیزی اسید فاست		
دکتر خاشعی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	روش های کشت بی هوازی خاک جوشانده، سیستم مارت، جار بی هوازی آماده	04/01/17	9
دکتر خاشعی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تشخیص عفونت های ناشی از باسیل های گرم مثبت اسپوردار (کلستریدیوم ها) محیط کشت EYA ، رنگ آمیزی اسپور	04/01/20	10
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تشخیص عفونت های ناشی از باسیل های گرم مثبت هوازی (باسیلوس ها) محیط کشت EYA ، ژلاتیناز، رنگ آمیزی اسپور	04/01/24	11
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تشخیص عفونت های ادراری باکتریایی (کشت ادرار و کلنی کانت) محیط کشت بلاد آگار و EMB و لوپ استاندارد	04/01/27	12
دکتر خاشعی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تشخیص عفونت های ناشی از پرتئوس ها و پسودوموناس ها (عفونت های زخم و سوختگی) پروتئوس روی محیط بلاد آگار و پیگمان پسودوموناس محیط اوره آگار و فنیل آلانین دآمیناز و OF, TSI, SIM، معرف تست اکسیداز	04/01/31	13
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	کشت خون محیط کشت خون و سرنگ و پنبه و کیسه خون	04/02/03	14
دکتر خاشعی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی بر حل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	کشت CSF و اهمیت آن در تشخیص عفونت ها - تشخیص آزمایشگاهی نایسریا لام مستقیم نایسریا و تست های قندی نایسریا (کلونی نایسریا جدا شده از گلو)	04/02/07	15



دکتر خاشعی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی برحل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تشخیص عفونت های ناشی از لیستریا بایل اسکولین آگار، تست SIM، CAMP	۰۴/۰۲/۱۰	16
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی برحل مساله، مطرح نمودن Case، پرسش و پاسخ	تست حساسیت آنتی بیوتیکی محیط کشت مولر هینتون آگار، ۰.۵ مک فارلند، باکتری، لوله برای ساخت سوسپانسیون، سوآپ، دیسک آنتی بیوتیک	۰۴/۰۲/۱۴	17
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی برحل مساله، پرسش و پاسخ	آشنایی با محیط های کشت و ساخت آنها کنترل کیفی محیط های کشت محیط کشت سازی (هماهنگ گروه بندی شوند و محیط سازی کنند).	۰۴/۰۲/۱۷	18
دکتر حسینی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی برحل مساله، پرسش و پاسخ	نحوه نگهداری سویه های میکروبی در آزمایشگاه محیط کشت BHI گلیسرول	۰۴/۰۲/۲۱	19
دکتر حسینی دکتر خاشعی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی برحل مساله، پرسش و پاسخ	تشخیص نمونه ی مجهول آماده سازی نمونه های مجهول و داشتن انواع محیط ها و تست ها	۰۴/۰۲/۲۴	۲۰
دکتر حسینی دکتر خاشعی	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی برحل مساله، پرسش و پاسخ	تشخیص نمونه ی مجهول	۰۴/۰۲/۲۸	۲۱
	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی دانشجویی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی برحل مساله، پرسش و پاسخ	آشنایی با تکنیک های جدید و سیستم های پیشرفته در تشخیص باکتری ها	۰۴/۰۲/۳۱	۲۲
	ویدئوپروژکتور، پاورپوینت، تخته سیاه و وایت برد	سخنرانی دانشجویی، بحث گروهی، یادگیری مبتنی برحل مساله، پرسش و پاسخ	روش های مولکولی در تشخیص عفونت های باکتریال	۰۴/۰۳/۰۴	۲۳

شیوه ارزشیابی:

تکوینی:

ارائه گزارش کار ۲ نمره

فعالیت کلاسی و ارائه سمینار ۲ نمره



گزارش نمونه مجهول انمره

تراکمی: آزمون پایان ترم: ۱۵ نمره

تاریخ امتحان پایان ترم: بر اساس تقویم آموزش