

بسمه تعالی



دانشگاه علوم پزشکی تهران
دانشکده پیراپزشکی
طرح درس

نام درس: آزمایشگاه میکروبی شناسی عمومی

نوع درس: عملی

کد درس: 22

تعداد واحد: 1

پیش نیاز: همزمان با میکروبی شناسی عمومی

گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی

رشته: علوم آزمایشگاهی

مقطع: کارشناسی پیوسته

ترم احتمالی ارائه درس: ترم 3

اهداف کلی درس: فراگیری علم میکروبی شناسی عملی و کاربرد آن در تشخیص باکتریهای بیماریزا

نام مدرس: دکتر منیره رحیم خانی، دکتر یوسف عرفانی

محل استقرار: دانشکده پیراپزشکی

ساختمان: خیابان قدس، کوچه فردانش، ساختمان شماره 1 دانشکده پیراپزشکی

آدرس: خیابان قدس، کوچه فر دانش، ساختمان شماره 1 دانشکده پیراپزشکی

تلفن: 88983025

بسمه تعالی
دانشگاه علوم پزشکی تهران
دانشکده پیراپزشکی
طرح درس

فرم برنامه تدریس (راهنمای دانشجو)

گروه آموزشی: علوم آزمایشگاهی

رشته: علوم آزمایشگاهی

مقطع: کارشناسی پیوسته

نام درس: میکروب شناسی عمومی

نوع درس: عملی

جلسه اول: آشنایی با وسایل، لوازم و دستگاه های آزمایشگاه میکروشناسی، تهیه لام مرطوب و لام فیکس شده و رنگ آمیزی ساده
جلسه دوم: تهیه محیط های کشت میکروبی (جامد، نیمه جامد و مایع) و رنگ آمیزی گرم لامهای میکروبی
جلسه سوم: تهیه محیط های غنی شده (بلاد آگار و شکلات آگار)، روش کشت در محیط های جامد، نیمه جامد و مایع
جلسه چهارم: کشت ادرار به دو روش کشت ایزوله و کشت به روش Pour plute
جلسه پنجم: رنگ آمیزی اجزاء و ضمامم باکتریها (رنگ آمیزی اسپور و رنگ آمیزی کپسول)
جلسه ششم: روش کشت بر روی محیط های افتراقی و انتخابی، آشنایی با برداشت کلنی از سطح پلیت و کشت ایزوله
جلسه هفتم: آشنایی با روش های تشخیصی آنزیمی و بیوشیمیایی (کاتالاز، کوآکولاز، نوکلتاز، اکسیداز و تست حرکت)
جلسه هشتم: آزمایش حساسیت ضد میکروبی به آنتی بیوتیک با دو روش دیسک دیفیوژن و MIC)
جلسه نهم: امتحان پایان ترم

نام مدرس : دکتر منیره رحیم خانی
 عنوان درس: میکروب شناسی عمومی عملی
 گروه هدف: دانشجویان رشته کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

جلسه اول

اهداف کلی	آشنایی دانشجویان با انواع وسایل ، لوازم و دستگاه های مورد استفاده در آزمایشگاه باکتری شناسی ، تهیه لام و انجام رنگ آمیزی ساده بلود و متیلن
اهداف رفتاری	در پایان جلسه آموزشی دانشجویان نام و کاربرد لوازم و دستگاه های آزمایشگاه میکروب شناسی و همچنین روش تهیه گسترش میکروبی و رنگ آمیزی ساده بلودومیتلن را فرامی گیرند.
محتوای درس	هود ، اتوکلاو ، آنس ، فور ، پلیت ، انکوباتور، سینک رنگ آمیزی ، گسترش میکروبی ، رنگ آمیزی بلودو میتلن
منابع آموزشی(رفرانس ها)	1- Baigy & scotts diagnostic microbiology (latest ed) 2- Medical Microbiology , Jawets (latest ed)
روش تدریس:	یک ساعت اول کلاس ارائه توضیحات بصورت سخنرانی و اسلاید و سپس انجام کارهای عملی دانشجویان و در پایان جلسه اخذ گزارش کار از دانشجویان
وسایل کمک آموزشی	ویدئو پروژکتور ، ابزار و دستگاه های آزمایشگاه
شیوه های ارزیابی	حضور مرتب دانشجویان در کلاسهای عملی ، رعایت نکات ایمنی و نظافتی در آزمایشگاه ارائه گزارش کار در پایان هر جلسه
زمان بندی آموزشی	240 دقیقه (در دور روز متوالی)

نام مدرس : دکتر منیره رحیم خانی
 عنوان درس: میکروب شناسی عمومی عملی
 گروه هدف: دانشجویان رشته کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

جلسه دوم

اهداف کلی	آشنایی دانشجویان با روش تهیه محیط های کشت میکروبی جامد ، نیمه جامد و مایع و رنگ آمیزی گرم برای لام میکروبی
اهداف رفتاری	در پایان جلسه آموزشی دانشجویان تهیه محیط های کشت جامد ، نیمه جامد و مایع و روش پخش a محیطی در لوله و پلیت ، روش استریلیزاسیون آنها و همچنین مراحل رنگ آمیزی گرم بر روی گسترش میکروبی را فرا می گیرد.
محتوای درس	محیط کشت جامد ، نیمه جامد ، مایع ، رنگ آمیزی گرم
منابع آموزشی(رفرانس ها)	1- Baigy & scotts diagnostic microbiology (latest ed) 2- Medical Microbiology , Jawets (latest ed)
روش تدریس:	یک ساعت اول کلاس ارائه توضیحات بصورت سخنرانی و اسلاید و سپس انجام کارهای عملی دانشجویان و در پایان جلسه اخذ گزارش کار از دانشجویان
وسایل کمک آموزشی	ویدئو پروژکتور ، ابزار و دستگاه های آزمایشگاه
شیوه های ارزیابی	حضور مرتب دانشجویان در کلاسهای عملی ، رعایت نکات ایمنی و نظافتی در آزمایشگاه ارائه گزارش کار در پایان هر جلسه
زمان بندی آموزشی	240 دقیقه (در دور روز متوالی)

نام مدرس : دکتر منیره رحیم خانی
 عنوان درس: میکروب شناسی عمومی عملی
 گروه هدف: دانشجویان رشته کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

جلسه سوم

اهداف کلی	آشنایی دانشجویان با روی تهیه محیط های کشت غنی شده و همچنین روش کشت در محیط های کشت جامد و نیمه جامد و مایع
اهداف رفتاری	در پایان جلسه آموزشی دانشجویان مراحل مختلف تهیه محیط کشت غنی شده و زمان اضافه کردن غنی کننده (خون) را به محیط و همچنین روشهای کشت در محیط های کشت جامد ، نیمه جامد و مایع را فرا می گیرد.
محتوای درس	محیط کشت بلاد آگار ، محیط کشت شکلات آگار ، در محیط کشت بلاد آگار ، کشت در محیط SIM ، کشت در محیط اوره برات
منابع آموزشی (رفرانس ها)	1- Baigy & scotts diagnostic microbiology (latest ed) 2- Medical Microbiology , Jawets (latest ed)
روش تدریس:	یک ساعت اول کلاس ارائه توضیحات بصورت سخنرانی و اسلاید و سپس انجام کارهای عملی دانشجویان و در پایان جلسه اخذ گزارش کار از دانشجویان
وسایل کمک آموزشی	ویدئو پروژکتور ، ابزار و دستگاه های آزمایشگاه
شیوه های ارزیابی	حضور مرتب دانشجویان در کلاسهای عملی ، رعایت نکات ایمنی و نظافتی در آزمایشگاه ارائه گزارش کار در پایان هر جلسه
زمان بندی آموزشی	240 دقیقه (در دور روز متوالی)

نام مدرس : دکتر منیره رحیم خانی
 عنوان درس: میکروب شناسی عمومی عملی
 گروه هدف: دانشجویان رشته کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

جلسه چهارم

اهداف کلی	آشنایی دانشجویان با روش کشت نمونه های مایع از جمله ادرار به دو روش کشت ایزوله و کشت Pour plute
اهداف رفتاری	در پایان جلسه آموزشی دانشجویان مراحل انجام کشت ایزوله ادرار و همچنین تهیه رفتهای سریال و انجام روش Pour plute را فرا می گیرند
محتوای درس	کشت خطی ، کشت ایزوله ادرار ، کشت Pour plute
منابع آموزشی (رفرانس ها)	1- Baigy & scotts diagnostic microbiology (latest ed) 2- Medical Microbiology , Jawets (latest ed)
روش تدریس:	یک ساعت اول کلاس ارائه توضیحات بصورت سخنرانی و اسلاید و سپس انجام کارهای عملی دانشجویان و در پایان جلسه اخذ گزارش کار از دانشجویان
وسایل کمک آموزشی	ویدئو پروژکتور ، ابزار و دستگاه های آزمایشگاه
شیوه های ارزیابی	حضور مرتب دانشجویان در کلاسهای عملی ، رعایت نکات ایمنی و نظافتی در آزمایشگاه ارائه گزارش کار در پایان هر جلسه
زمان بندی آموزشی	240 دقیقه (در دور روز متوالی)

نام مدرس : دکتر یوسف عرفانی
 عنوان درس: میکروب شناسی عمومی عملی
 گروه هدف: دانشجویان رشته کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

جلسه پنجم

اهداف کلی	آشنایی دانشجویان با روش های رنگ آمیزی اجزاء باکتریها از جمله اسپور و کپسول
اهداف رفتاری	در پایان جلسه آموزشی دانشجویان روش رنگ آمیزی مالاشیت گرین برای اسپور باکتریها و همچنین روش رنگ آمیزی (Hiss) و مرکب چین برای رنگ آمیزی کپسول باکتریها را فرامی گیرند.
محتوای درس	مالاشیت گرین ، رنگ آمیزی اسپور ، رنگ آمیزی کپسول ، روش Hiss، روش مرکب چین
منابع آموزشی(رفرانس ها)	1- Baigy & scotts diagnostic microbiology (latest ed) 2- Medical Microbiology , Jawets (latest ed)
روش تدریس:	یک ساعت اول کلاس ارائه توضیحات بصورت سخنرانی و اسلاید و سپس انجام کارهای عملی دانشجویان و در پایان جلسه اخذ گزارش کار از دانشجویان
وسایل کمک آموزشی	ویدئو پروژکتور ، ابزار و دستگاه های آزمایشگاه
شیوه های ارزیابی	حضور مرتب دانشجویان در کلاسهای عملی ، رعایت نکات ایمنی و نظافتی در آزمایشگاه ارائه گزارش کار در پایان هر جلسه
زمان بندی آموزشی	240 دقیقه (در دور روز متوالی)

نام مدرس : دکتر یوسف عرفانی

عنوان درس: میکروب شناسی عمومی عملی

گروه هدف: دانشجویان رشته کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

جلسه ششم

اهداف کلی	آشنایی دانشجویان با روش کشت بر روی محیط های افتراقی و چگونگی برداشت کلنی تک از سطح پلیت
اهداف رفتاری	در پایان جلسه آموزشی دانشجویان روشهای کشت بر روی محیط های افتراقی لوله های مایع ، جامد و نیمه جامد و همچنین برداشت کلنی تک توسط آنس را از پلیت کشت مخلوط فرا می گیرند.
محتوای درس	محیط ISI ، محیط اوره براث، محیط SIM، برداشت کلنی تک توسط آنس ، کشت ایزوله کلنی تک بر روی محیط کشت پلیت
منابع آموزشی(رفرانس ها)	1- Baigy & scotts diagnostic microbiology (latest ed) 2- Medical Microbiology , Jawets (latest ed)
روش تدریس:	یک ساعت اول کلاس ارائه توضیحات بصورت سخنرانی و اسلاید و سپس انجام کارهای عملی دانشجویان و در پایان جلسه اخذ گزارش کار از دانشجویان
وسایل کمک آموزشی	ویدئو پروژکتور ، ابزار و دستگاه های آزمایشگاه
شیوه های ارزیابی	حضور مرتب دانشجویان در کلاسهای عملی ، رعایت نکات ایمنی و نظافتی در آزمایشگاه ارائه گزارش کار در پایان هر جلسه
زمان بندی آموزشی	240 دقیقه (در دور روز متوالی)

نام مدرس : دکتر یوسف عرفانی

عنوان درس: میکروب شناسی عمومی عملی

گروه هدف: دانشجویان رشته کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

جلسه هفتم

اهداف کلی	آشنایی دانشجویان با قسمتهای آنزیمی و بیوشیمیایی برای تشخیص افتراقی باکتریها
اهداف رفتاری	در پایان جلسه آموزشی دانشجویان روش انجام قسمت های کاتالاز ، کوآکولاز ، توکلناز ، اکسیداز و بررسی حرکت باکتریها را فرا می گیرند.
محتوای درس	تست های افتراقی ، کاتالاز ، کوآکولاز ، توکلناز، اکسیداز و بررسی حرکت
منابع آموزشی(رفرانس ها)	1- Baigy & scotts diagnostic microbiology (latest ed) 2- Medical Microbiology , Jawets (latest ed)
روش تدریس:	یک ساعت اول کلاس ارائه توضیحات بصورت سخنرانی و اسلاید و سپس انجام کارهای عملی دانشجویان و در پایان جلسه اخذ گزارش کار از دانشجویان
وسایل کمک آموزشی	ویدئو پروژکتور ، ابزار و دستگاه های آزمایشگاه
شیوه های ارزیابی	حضور مرتب دانشجویان در کلاسهای عملی ، رعایت نکات ایمنی و نظافتی در آزمایشگاه ارائه گزارش کار در پایان هر جلسه
زمان بندی آموزشی	240 دقیقه (در دور روز متوالی)

نام مدرس : دکتر یوسف عرفانی

عنوان درس: میکروب شناسی عمومی عملی

گروه هدف: دانشجویان رشته کارشناسی پیوسته علوم آزمایشگاهی

جلسه هشتم

اهداف کلی	آشنایی دانشجویان با روش انجام آزمایش آنتی بیوگرام به دو روش دیسک دیفیوژن و MIC
اهداف رفتاری	در پایان جلسه آموزشی دانشجویان روش انجام آزمایش حساسیت میکروبی باکتریها نسبت به انواع آنتی بیوتیکها را به دو روش دیسک دیفیوژن و MIC فرا می گیرند.
محتوای درس	آنتی بیوگرام ، حساسیت ضد میکروبی ، دیستکهای آنتی بیوتیک ، دیسک دیفیوژن ، MIC
منابع آموزشی(رفرانس ها)	1- Baigy & scotts diagnostic microbiology (latest ed) 2- Medical Microbiology , Jawets (latest ed)
روش تدریس:	یک ساعت اول کلاس ارائه توضیحات بصورت سخنرانی و اسلاید و سپس انجام کارهای عملی دانشجویان و در پایان جلسه اخذ گزارش کار از دانشجویان
وسایل کمک آموزشی	ویدئو پروژکتور ، ابزار و دستگاه های آزمایشگاه
شیوه های ارزیابی	حضور مرتب دانشجویان در کلاسهای عملی ، رعایت نکات ایمنی و نظافتی در آزمایشگاه ارائه گزارش کار در پایان هر جلسه
زمان بندی آموزشی	240 دقیقه (در دور روز متوالی)

جلسه هفدهم

امتحان پایان ترم به صورت سوالات تشریحی ، چهار جوابی و آزمایشگاهی عملی میکروبیشناسی