

بسمه تعالی

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروب شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)
 محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی
 تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)
 شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰
 مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکتر ترم: اول
 نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹
 روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰
 دروس پیش نیاز و هم نیاز: مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی

جلسه ۱ - مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: کلیات و ساختار سلولی باکتریها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱- تاریخچه مختصر از علم میکروشناسی و طبقه بندی باکتریها را بیان نماید. ۲- ساختمان مولکولی باکتریها و بطور واضح بخش های مختلف دیواره سلولی باکتریهای گرم مثبت را شرح دهد. ۳- تفاوت بین قسمت های مختلف دیواره سلولی و تفاوت این بخش ها در دو گروه باکتریهای گرم مثبت و گرم منفی را ذکر نماید. ۱- عملکرد دیواره سلولی و نقش آن در فعالیت های حیاتی باکتری را توضیح دهد. ۵- ساختار غشای سیتوپلاسمی پروکاریوتها بویژه باکتریها را توضیح دهد. ۶- نقش غشای سیتوپلاسمی در اعمال حیاتی مانند تبادل مواد، تنفس سلولی و تولید انرژی، محل گیرنده برای پیلای جنسی و سنتز اجزای مختلف دیواره سلولی را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین - آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم): -

بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (رفرانس): میکروشناسی جاوتز، میکروشناسی مورای،

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروب شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای ترم: اول

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

جلسه ۲ - مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: کلیات و ساختار سلولی باکتریها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱- ساختار غشای سیتوپلاسمی پروکاریوتها بویژه باکتریها را توضیح دهد. ۲- تفاوتهای بین غشا سیتوپلاسمی سلولهای پروکاریوتیک و یوکاریوتیک را بیان کند. ۳- نقش غشای سیتوپلاسمی در اعمال حیاتی مانند تبادل مواد، تنفس سلولی و تولید انرژی، محل گیرنده برای پیلی جنسی و سنتز اجزای مختلف دیواره سلولی را توضیح دهد. ۴- زنجیره انتقال الکترونی و ناقل های الکترون در باکتریهای گرم منفی و گرم مثبت را تشریح کند. ۶- ضمایم خارجی پروکاریوتها مانند فلاژل، پیلی و کپسول را از نظر ساختار و عملکرد توضیح دهد. ۷- ساختار اسپور و نقش آن در ادامه حیات گونه های مولد اسپور در شرایط سخت محیطی را توضیح دهد. ۸- روش های انتقال مواد به داخل و خارج سلولهای پروکاریوت را بیان کند.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین - آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم) : -

بارم : -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (رفرانس): میکروبیشناسی جاوتز، میکروبیشناسی مورای

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروب شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای ترم: اول

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

جلسه ۳ - مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: متابولیسم باکتریها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱- مفهوم رشد در باکتریها و روش تقسیم سلولی را بیان کند. ۲- فاکتورهای مورد نیاز برای رشد باکتریها را شرح دهد. ۳- مواد شیمیایی مورد نیاز رشد باکتریها را شرح دهد. ۴- طبقه بندی باکتریها بر اساس استفاده از منابع انرژی و نور را ذکر نماید. ۵- شرایط محیطی محرک رشد باکتریها را توضیح دهد. ۶- تاثیر دما و اکسیژن در رشد باکتریها را توضیح دهد. ۹- باکتریهای بی هوازی، هوازی و هوازی بی هوازی اختیاری را توضیح دهد. ۸- تاثیر PH محیط بر رشد باکتریها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین - آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم): - بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان - بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (رفرانس): میکروبیشناسی جاوتز، میکروبیشناسی مورای

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروب شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای ترم: اول

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

جلسه ۴ - مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: متابولیسم باکتریها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱- مفهوم اکسیداسیون و احیا ۲- فسفوریلاسیون اکسیداتیو ۳- مسیرهای تخمیر قندها ۴- چرخه متابولیسم ۵- منحنی رشد باکتریها را تشریح نماید. ۶- روشهای مورد استفاده برای شمارش تعداد باکتریها را شرح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین - آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم) : -

بارم : -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (رفرانس): میکروبیشناسی جاوتز، میکروبیشناسی مورای

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروب شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای ترم: اول

نیمسال: اول ۱۳۹۹-۱۴۰۰ روز و ساعت برگزاری: شنبه – ۱۲-۱۰

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

جلسه ۵ – مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: ژنتیک باکتریها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۴- سازماندهی ژن در باکتریها را بیان نماید. ۵- ساختار DNA و RNA در باکتریها را توضیح دهد. ۷- تفاوت DNA داخل و خارج کروموزومی در باکتریها را شرح دهد. ۱- مکانیسم همانند سازی کروموزوم در باکتریها را توضیح دهد. ۵- روش های انتقال ژن در باکتریها را توضیح دهد. ۶- مفهوم کنترل بیان ژن در باکتریها را توضیح دهد. ۹- مفهوم اپرون را توضیح دهد. ۸- اپرون لاکتوز و تریپتوفان را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین – آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم) : - بارم : -

ب) پایان دوره: امتحان - بارم: ۱،۲۵

• منابع اصلی درس (رفرانس): میکروشناسی جاوتز، میکروشناسی مورای

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروپ شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰) رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی- دکترای ترم: اول
محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی) دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)
شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰ مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

جلسه ۶ - مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: سیستم های ترشحاتی باکتریها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱-تعریف سیستم های ترشحاتی در باکتریها را بیان نماید. ۲- عملکرد دیواره سلولی و غشا سلولی در سیستم های ترشحاتی در باکتریها را توضیح دهد. ۳- نقش سیستم ترشحاتی در انتقال یونها و مواد به باکتریها را شرح دهد. ۴- نقش سیستم ترشحاتی در پاتوژنز باکتریها را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین- آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم): - بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (رفرانس): میکروپشناسی جاوتز، میکروپشناسی مورای

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروب شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰) رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکترای ترم: اول
محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹
تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی) دروس پیش نیاز و هم نیاز: مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی
شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰
مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

جلسه ۷ – مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: سیستم های ترشحی باکتریها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : ۱- تعریف و تاریخچه کشف آنتی بیوتیکها را بیان نماید. ۲- مفاهیم باکتریساید و باکتریوستاتیک در ارتباط با آنتی بیوتیکها را ارائه نماید. ۳- انواع آنتی بیوتیکهای طبیعی، مصنوعی و نیمه صناعی را شرح دهد. ۴- مکانیسم عمل آنتی بیوتیکهای مختلف روی باکتریها را ذکر نماید. ۵- آنتی بیوتیکهای موثر بر دیواره سلولی و مکانیسم اثر آنها را توضیح دهد. ۶- آنتی بیوتیکهای موثر بر دیواره سلولی و مکانیسم اثر آنها را توضیح دهد. ۷- آنتی بیوتیکهای موثر بر غشا سلولی و مکانیسم اثر آنها را توضیح دهد. ۸- آنتی بیوتیکهای موثر بر سنتز پروتئین و مکانیسم اثر آنها را توضیح دهد. ۹- آنتی بیوتیکهای موثر بر اسید نوکلئیک و مکانیسم اثر آنها را توضیح دهد. ۱۰ آنتی متابولیتها و مکانیسم عمل آنها را توضیح دهد...							
	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین – آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

- سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش
- نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم) : -

بارم : -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: ۱,۲۵

- منابع اصلی درس (فرانس): میکروبیشناسی جاوتز، میکروبیشناسی مورای، میکروبیشناسی واکر

• **فرم طرح درس**

نام و کد درس: میکروپ شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی – دکتر ترم: اول

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه – ۱۲-۱۰

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

جلسه ۸ – مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: آنتی بیوتیکها و مقاومت دارویی در باکتریها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱- تعریف مقاومت آنتی بیوتیکی را بیان نماید. ۲- مکانیسم مقاومت آنتی بیوتیکی را در باکتریها ارائه نماید. ۳- ظهور سویه های مقاوم به چندین دارو را شرح دهد. ۴- اهمیت مقاومت دارویی و کنترل عفونت های ناشی از باکتریها را ذکر نماید. ۵- روش های موثر در برابر سویه های مقاوم به چندین دارو را توضیح دهد. ۶- روش های مطالعه و ردیابی سویه های مقاوم به دارو را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین – آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم) :-

بارم :-

بارم: ۱,۲۵

ب) پایان دوره: امتحان

• منابع اصلی درس (رفرنس): میکروپشناسی جاوتز، میکروپشناسی مورای

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروپ شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکتر ترم: اول

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

جلسه ۹ - مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: میکروپ شناسی سیستماتیک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱- مفهوم پاتوژنیسیته در باکتریها ۲- باکتریهای پاتوژن ثانویه را ارائه نماید ۳- باکتریهای پاتوژن اولیه را شرح دهد. ۴- عوامل موثر در بیماریزایی باکتریها را ارائه نماید ۵- مکتانایسم های بیماریزایی در باکتریها را شرح دهد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین - آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم): -

بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (فرانس): میکروپ شناسی جاوتز، مقالات علمی

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروبی شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای ترم: اول

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

جلسه ۱۰ - مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: میکروبی شناسی سیستماتیک

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : ۱- باکتریهای گرم مثبت پاتوژن ۲- باکتریهای گرم منفی پاتوژن ۳- مکانیسم های مقاومت بدن در برابر عوامل بیماریزا ۴- روش های کنترل عفونت های میکروبی ۵- روش های تشخیص عوامل بیماریزا را شرح دهد	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین - آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم) : -

بارم : -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (رفرانس): میکروبی شناسی جاوتز، مقالات علمی

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروب شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای ترم: اول

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

جلسه ۱۱ - مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: روشهای شناسایی و تایپینگ باکتریها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱- اصول طبقه بندی باکتریها را بیان نماید. ۲- روش های رایج شناسایی در باکتریها ارائه نماید. ۳- روش های جدید مولکولی برای شناسایی باکتریها را شرح دهد. ۴- روش PCR, real time PCR, ribotyping و کاربرد آنها در شناسایی باکتریها را ذکر نماید.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین - آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

بارم: -

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم): -

بارم: ۱,۲۵

ب) پایان دوره: امتحان

• منابع اصلی درس (رفرنس): میکروشناسی جاوتز، میکروشناسی مورای، مقالات علمی

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروب شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکتر

ترم: اول

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹

روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

دروس پیش نیاز و هم نیاز: مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی

جلسه ۱۲ - مدرس: دکتر مرتضی میلانی

هدف کلی: کلیات ویروس شناسی

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: ۱- تاریخچه ویروس شناسی ۲- تعریف ویروس شناسی را ارائه نماید ۳- منشأ پیدایش اجداد ویروسی را شرح دهد. ۴- تعریف ویروس و اینکه ویروسها دارای زندگی انگلی اجباری هستند، را ارائه نماید ۵- ساختار کلی ویروسها را ارائه نماید- ۷. محدوده میزبانی ویروسها را شرح دهد ۶- اندازه ویروسها و مقایسه آن با سایز سلولهای پروکاریوتیک و یوکاریوتیک را توصیف کند. ۷- ساختار ویروسی و انواع مختلف ویروسها را توضیح دهد- ۳. ترکیب شیمیایی ویروسها (پروتئین، کپسید، اسید نوکلئیک، انولوپ و گلیکوپروتئینها) را توضیح دهد.	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین- آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم): - بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان - بارم: ۱,۲۵

منابع اصلی درس (رفرانس): میکروبیشناسی جاوتز، ویروس شناسی فیلد

فرم طرح درس

نام و کد درس: میکروب شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای ترم: اول

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

جلسه ۱۳ - مدرس: دکتر عباس کریمی

هدف کلی: ویروس های DNA دار و RNA در پاتوژنز، علائم بالینی، تشخیص، پیشگیری و درمان آنها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : ۱. با مقدمات ویروس شناسی (ویروس های HIV, Hepatitis, infulanza)، واکسیناسیون، تشخیص و درمان های ضد ویروسی آشنا شود	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین - آدوب کانکت	امتحان پایان ترم

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم) : -

بارم : -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (رفرانس):

۱- Jens Kurreck, Cy Aaron Stein. Molecular Medicine: An Introduction. ۲۰۱۶

نام و کد درس: میکروب شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکتر

ترم: اول

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹

روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

جلسه ۱۴ - دکتر کریمی

هدف کلی: ویروس های سرطان زا

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : با نقش شش ویروس انکوژنیک به عنوان کارسینوژن های انسانی در سرطان زایی آشنا شوند ۱. high-risk mucosal human papillomavirus (HPV) types, ۲. hepatitis C virus (HCV), ۳. hepatitis B virus (HBV), ۴. human T-lymphotropic virus type ۱ (HTLV-۱), ۵. Epstein-Barr virus (EBV), ۶. Kaposi sarcoma-associated herpesvirus (KSHV)	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین	تکلیف

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم) : -

بارم : -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (رفرائس):

1- De Martel C, Georges D, Bray F, Ferlay J, Clifford GM. Global burden of cancer attributable to infections in ۲۰۱۸: a worldwide incidence analysis. Lancet Glob Health. ۲۰۲۰ Feb;۸(۲):e۱۸۰-e۱۹۰. doi: ۱۰.۱۰۱۶/S۲۲۱۴-۱۰۹X(۱۹)۳۰۴۸۸-V. Epub ۲۰۱۹ Dec ۱۷. PMID: ۳۱۸۶۲۲۴۵.

نام و کد درس: میکروبی شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای ترم: اول

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

جلسه ۱۵ عملی - دکتر کریمی

هدف کلی: روش های PCR، تهیه ژل آگارز و پلی آکریل آمید، الکتروفورز محصولات

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند : - تکنیک PCR را برای اهداف تشخیصی عفونی را یاد بگیرند - HRM با qPCR برای عفونت ها را انجام دهند -	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین	تکلیف

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم) :-

بارم :-

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (رفرانس):

۱. Current Protocols in Molecular Biology. Frederick M. Ausubel (Editor), Roger Brent (Editor), Robert E. Kingston (Editor), David D. Moore (Editor), J. G. Seidman (Editor), John A. Smith (Editor), Kevin Struhl (Editor)

۲. مقالات جدید

نام و کد درس: میکروبی شناسی (۱۹۵۰۹۲۱۰)

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (۱/۵ نظری و ۰/۵ عملی)

شماره تماس دانشکده: ۳۳۳۵۵۷۹۰

مدرس یا مدرسین: دکتر مرتضی میلانی و دکتر عباس کریمی

رشته و مقطع تحصیلی: پزشکی مولکولی - دکترای ترم: اول

نیمسال: اول ۱۴۰۰۹۹-۱۳۹۹ روز و ساعت برگزاری: شنبه - ۱۲-۱۰

دروس پیش نیاز و هم نیاز: هم نیاز (مهندسی ژنتیک و بیوتکنولوژی مولکولی)

جلسه ۱۶ عملی - دکتر کریمی

هدف کلی: تکثیر و آنالیز پلاسمیدها

اهداف اختصاصی	حیطه های اهداف	فعالیت استاد	فعالیت دانشجو	عرصه یادگیری	زمان	رسانه کمک آموزشی	روش ارزیابی
انتظار می رود در پایان جلسه دانشجو بتواند: تکثیر پلاسمیدها در سلول های competent را یاد بگیرند نحوه ایزولاسیون پلاسمیدها را انجام دهند	شناختی	سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر	شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث	کلاس درس	۲ ساعت	آنلاین	تکلیف

• سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف، امتحان، میان ترم): -

بارم: -

ب) پایان دوره: امتحان

بارم: ۱,۲۵

• منابع اصلی درس (فرانس):

- Current Protocols in Molecular Biology. Frederick M. Ausubel (Editor), Roger Brent (Editor), Robert E. Kingston (Editor), David D. Moore (Editor), J. G. Seidman (Editor), John A. Smith (Editor), Kevin Struhl (Editor)

