

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : ۱

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اساس میکروب شناسی مولکولی را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	مقدمه ای بر میکروشناسی مولکولی تاریخچه میکروب شناسی مولکولی	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 2

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: ارزشیابی ژنهای موثر در ویروالانس را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزشیابی میزان اطلاعات	بررسی و ارزشیابی ژن های موثر در ویروالانس مکانیسم جابجایی ژن ها در باکتری ها	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزشیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و مژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروپ شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 3

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اصول مولکولی تعیین سوش باکتری را توضیح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	بررسی اصول مولکولی تعیین سوش باکتری	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 4

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: روش های مولکولی در بررسی مقاومت های آنتی بیوتیکی را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	بررسی روش های مولکولی در بررسی مقاومت های آنتی بیوتیکی تکنیک های مولکولی مانند PCR در تعیین ژن های مقاومتی	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و مژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروبی شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 5

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اصول کار در آزمایشگاه میکروبیولوژی مولکولی را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	اصول کار در آزمایشگاه میکروبیولوژی مولکولی ارعایت اصول ایمنی فردی عدم الودگی مواد و وسایل	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجوین با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 6

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجوی قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اصول ایمنی در آزمایشگاه مولکولی را بطور کامل توضیح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	اصول ایمنی در آزمایشگاه مولکولی	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 7

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید به اصول جابجایی مایعات در آزمایشگاه مولکولی اطلاعات کامل داشته باشد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	اصول جابجایی مایعات روش نگهداری مایعات	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایت های کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایت های علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 8

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: بافر ها و محلول های مورد نیاز آزمایشگاه مولکولی را بطور کامل بداند	انجام پرسش از دانشجو و ارزشیابی میزان اطلاعات	تهیه بافرها تهیه آنزیم ها اصول نگهداری	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزشیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 9

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اصول اولیه کشت باکتری ها را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	کشت باکتری ها محیط های کشت باکتریایی اصول تهیه محیط ها روش استریل کردن	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 10

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: DNA باکتری را استخراج نماید	انجام پرسش از دانشجو و ارزشیابی میزان اطلاعات	روش استخراج DNA به طرق مختلف دستی استفاده از محلول های تجاری روش های قدیمی استخراج	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزشیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 11

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اصول اولیه ریبوتایپینگ را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزشیابی میزان اطلاعات	تکنیک ریبوتایپینگ	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزشیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایت های کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایت های علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 12

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: روش های مختلف PCR را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	اصول اولیه PCR ساده PCR مولتی پلکس Nested PCR RT-PCR REAL TIME PCR	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و مژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : ۱۳

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: ژل الکتروفورز را تهیه کند	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	تهیه ژل الکتروفورز	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	- وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایت های کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایت های علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 14

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجوی قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: نتایج حاصل از ژل الکتروفورز را تفسیر کند	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	آماده سازی ژل الکتروفورز روش های بررسی آن	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	- وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 15

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: هدف از انجام پالس فیلد ژل الکتروفورز را بداند	انجام پرسش از دانشجو و ارزشیابی میزان اطلاعات	-اصول اولیه ژل الکتروفورز -انواع بافر ها -طرز نگهداری بافرها	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزشیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجوین با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: هدف از انجام پالس فیلد ژل الکتروفورز را بداند	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	انواع ژل الکتروفورز به روش پالس فیلد	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و مژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : ۱۷

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)	خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس	فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: هدف از بکار گیری آنزیم های محدودالثر چیست	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	انواع آنزیم های موجود تفاوت های بین آنزیم های مذکور اختصاصیت هر کدام مهمترین آنزیم های موجود	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۴-۹۵

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : ۱۸

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجوی قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اصول کلونینگ را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	اصول کلونینگ آنزیم های دخیل در کلونینگ	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : ۱۹

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجوی قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: تکنیک های بلاتینگ را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	انواع بلاتینگ ساترن بلات نوترن بلات وسترن بلات	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری - یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروبی شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : ۲۰

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اصول سیکوینسینگ را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزشیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	تکنیک های سکوانسینگ روش اتومــــات سیکوئنسینگ روش سانگر	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : ۲۱

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اصول سیکوینسینگ را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزشیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	بررسی تعیین توالی بررسی به کمک نرم افزار های موجود	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزشیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجویان با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : ۲۲

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اصول هیبریداسیون را شرح دهد	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه	هیبریداسیون تکنیک fish	۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و ماژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجوین با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.

عنوان درس : باکتری شناسی تشخیصی مولکولی

تعداد واحد: ۲ واحد عملی

رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴

نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : آشنایی دانشجویان با روش های تشخیصی مولکولی در باکتری شناسی پزشکی

شماره جلسه : 22

مدت زمان جلسه: ۳ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس - ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیت های فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند:	انجام پرسش از دانشجو و ارزشیابی میزان اطلاعات	زمان ۲۰ دقیقه		۱۴۰ دقیقه	بصورت سخنرانی و پرسش و ارزشیابی اطلاعات دانشجویان بر اساس پاسخ	-وایت برد و مژیک - پاور پوینت و سایر امکانات موجود	ارزشیابی میزان دقت و توجه دانشجوین با طرح پرسش	زمان ۲۰ دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

1- Woodford N, Johnson A. Molecular bacteriology :protocols and clinical applications. Last edition. Totoma: Humana press; latest edition

منابع و سایتهای کمک کننده: منابع موجود در کتابخانه دانشگاه و سایتهای علمی تأیید شده اینترنتی.