عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :۱ مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اهمیت جایگاه میکروب ها در طبیعت را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	-اهمیت میکروب شناسی اهمیت میکروارگانیسم ها در طبیعت	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :2 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: روش های طبقه بندی باکتری ها و کاربرد آنها را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	اصول طبقه بندی میکروب ها روش های طبقه بندی قدیمی روش های نوین	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :3 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: -ساختمان تشریحی باکتری ها را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	ساختمان باکتری ها ساختمان باکتری های گرم منفی ساختمان باکتری های گرم مثبت	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

.

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :4 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: -پوشش سلولی باکتری ها را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	پوشش سلولی باکتری ها اجزای تشکیل دهنده باکتری ها	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :5 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: -اساس فیزیولوژی باکتری ها را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	فیزیولوژی باکتری ها عوامل موثر در رشد باکتری ها منحنی رشد باکتری ها	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورتتشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :6 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: -خصوصیات کلی، و نیاز های رشد باکتری هارا شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10دقیقه	نیاز های رشد باکتری ها عوامل موثر در رشد باکتری ها منابع تغذیه ای باکتری ها	۱۰۰ 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 10دقیقه	شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

.

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :7 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: -نیازهای فیزیکی باکتری ها را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	انواع نیاز های باکتری ها نیاز های فیزیکی و عوامل موثر در آن	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

.

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه 8 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: چگونگی کسب مواد غذایی توسط باکتری را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	را های کسب مواد غذایی انواع مواد غذایی را های کسب عناصر کمیاب آنزیم های ترشحی موجود در بلکتری ها	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

.

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :9 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: - مکانیسم های ترانسپرت مواد در باکتری ها را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10دقیقه	-خصوصیات سیستم های ترانسپرت انواع سیستم های ترانس پرت مکانیسن های مربوطه	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

.

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :10 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: -متابولیت های حیاتی باکتری را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10دقیقه	بررسی سیستم های متابولیکی متابولیت های حیاتی را ه های استفاده از متابولیت ها	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :11 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: -سیستم های حساس در باکتری ها را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	سیستم های حساس در باکتری ها انواع سیستم های مرتبط	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :12 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: - را ه کارهای رشد باکتری در شرایط مختلف را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	را های مختلف رشد باکتری و مطابقت با شرایط محیطی	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه 13 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: -را های متابولیسمی باکتریایی را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	را های متابولیسمی باکتریایی متابولیسم بی هوازی متابولیسم هوازی	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :14 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: اصول ترمودینامیک در باکتری ها را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10دقیقه	-خصوصیات کلی ترمودینامیک باکتریایی منابع مربوط به تولید انرژی در باکتری ها	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :15 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: مکانیسم های تخمیر و تنفسرا در باکتری شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	را های انجام تخمیر چگونگی عملکرد باکتری در شرایط مختلف جهت تنفس	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :16 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: -بیوسنتز اجزای مختلف باکتری را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10 دقیقه	-بیوسنتز باکتریایی بیوسنتز اجزای مختلف مانن کپسول فلاژله و غیره	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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

عنوان درس : ساختمان و فیزیولوژی میکروارگانیسم ها تعداد واحد:۲ نظری رشته تحصیلی: کارشناسی ارشد میکروب شناسی پزشکی

نیمسال تحصیلی: ۹۵-۹۴ نام استاد : دکتر رجب نیا- دکتر ابراهیم زاده نامور

هدف کلی درس : ارتقاء دانشجو در زمینه بقاء، جایگاه ساختمان و تولید انرژی در میکروارگانیسم ها شماره جلسه :17 مدت زمان جلسه: ۲ ساعت

اهداف ویژه در پایان کلاس	رفتار ورودی (آمادگی لازم دانشجو قبل از شروع کلاس ـ ارزشیابی آغازین)		خلاصه محتوای درس	زمان (دقیقه)	روش تدریس	وسایل کمک آموزشی	ارزشیابی در حین تدریس		فعالیتهای فراگیران	ارزشیابی پایانی
دانشجو باید بتواند: مکانیسم تولید اسپور را شرح دهد.	انجام پرسش از دانشجو و ارزیابی میزان اطلاعات	زمان 10دقیقه	اسپور سازی در باکتری مراحل مختلف اسپور سازی خروج از مرحله اسپورولاسیون	۱۰۰ 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 10دقیقه	- شرکت فعال در فرآیند یادگیری -یادداشت برداشتن سر کلاس - طرح سوال برای جلسه بعد	برگزاری امتحان پایان ترم بصورت تشریحی

منبع اصلی: ۱) میکروب شناسی پزشکی مولکولی ساس من ۲) میکروبیولوژی جاوتز ۳) بیولوژی سلولی مولکولی لودیش ۴)فیزیولوژی میکروارگانیسم ها Nancy F

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