

Course Plan



دانشگاه سهند
مهندسی بهداشت محیط

ساوانت آموزشی

مرکز مطالعات و آموزش
سهند

دانشکده: بهداشت

نیم سال تحصیلی: اول 404-403

گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط

رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی بهداشت محیط

نام و شماره درس: میکروبیشناسی محیط

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد نظری

پیش نیاز: -

زمان برگزاری کلاس: دوشنبه ۱۰-۱۲

مکان برگزاری کلاس: ۵۰۲

نام مدرس/مدرسين: دکتر رسول خسروی، خانم مرضیه مقنی

آدرس دفتر مسوول درس: دانشکده بهداشت ، گروه مهندسی بهداشت محیط

تلفن دفتر:

زمان تماس یا مراجعه به دفتر:

آدرس پست الکترونیک مسوول درس:

Khosravi.r89@gmail.com

هدف کلی:

✓ در پایان این درس از دانشجویان انتظار می رود که شناخت کافی در زمینهمیکرواورگانسیم های محیط زیست، انواع میکرواورگانسیم های بیماریزا و ساپروفیت، اصول و مبانی میکروبیولوژی کاربردی و نقش آنها در کنترل و تصفیه آلودگی های محیط زیست داشته باشند.

وظایف/ تکالیف دانشجویان:

- حضور به موقع در کلاس
- مطالعه منابع اعلام شده
- مشارکت در مباحث کلاسی

- ارزشیابی در طول دوره (فعالیت کلاسی، آزمون، تکلیف و ...):

بارم: ۱۲ نمره

- ارزشیابی پایان دوره:

بارم: ۸ نمره

- زمان آزمون (میان دوره و پایان دوره): ۲۰ دقیقه (پایان ترم)

سیاست مسوول درس در قبال تأخیر یا غیبت دانشجو:

دانشجویان تنها به تعداد جلسات غیبت مجاز را می توانند غیبت داشته باشند.

جدول زمانبندی درس نیمسال اول ۴۰۳-۴۰۴

شماره جلسه	تاریخ	ساعت	موضوع	مدرس	آمادگی لازم برای دانشجویان قبل از شروع درس (مطالعه قبلی یا ...)
۱			مبانی میکروبیولوژی، طبقه بندی و ویژگی های اساسی میکرواورگانیزم ها، عوامل فیزیکی و شیمیایی موثر بر رشد میکروارگانیسم ها	مرضیه مقنی
۲			بیماریهای مرتبط با آلودگی های باکتریایی و نقش آب در انتقال بیماریها	مرضیه مقنی	مرور مطالب جلسه قبل
۳			بیماریهای مرتبط با آلودگی های باکتریایی و اشکال باکتریهای غیر معمول	مرضیه مقنی	مرور مطالب جلسه قبل
۴			بیماریهای مرتبط با آلودگی ویروسی و تک یاخته ای	مرضیه مقنی	مرور مطالب جلسه قبل
۵			بیماریهای مرتبط با آلودگی های گرمی	مرضیه مقنی	مرور مطالب جلسه قبل
۶			معرفی قارچها و جلبکهای مهم در محیط زیست	مرضیه مقنی	مرور مطالب جلسه قبل
۷			شاخص های میکروبی آلودگی مدفوعی	مرضیه مقنی	مرور مطالب جلسه قبل
۸			متابولیسم میکروبی، مقدمه، کاتابولیسم و آنابولیسم	دکتر خسروی	مرور مطالب جلسه قبل
۹			کاتابولیسم تنفسی	دکتر خسروی	مرور مطالب جلسه قبل
۱۰			فتوسنتز و طبقه بندی متابولیسم میکرواورگانیزم ها	دکتر خسروی	مرور مطالب جلسه قبل
۱۱			سینتیک رشد میکروارگانیسم ها و اندازه گیری رشد میکروبی و منحنی رشد	دکتر خسروی	مرور مطالب جلسه قبل
۱۲			چرخه بیولوژیکی کربن و ازت در محیط زیست و نحوه حذف ازت از آب و فاضلاب	دکتر خسروی	مرور مطالب جلسه قبل
۱۳			تئوری تصفیه بیولوژیکی هوازی و بی هوازی فاضلاب	دکتر خسروی	مرور مطالب جلسه قبل

مرور مطالب جلسه قبل	دکتر خسروی	میکروبیولوژی فرایندهای تصفیه بیولوژیکی			۱۴
مرور مطالب جلسه قبل	دکتر خسروی	فرایند بیولوژیکی لجن فعال			۱۵
.....	دکتر خسروی	فرایند بیولوژیکی صافی چکنده			۱۶
مرور مطالب جلسه قبل	دکتر خسروی	فرایند بیولوژیکی برکه تثبیت			۱۷

منابع پیشنهادی برای مطالعه:

۱- میکروبیولوژی فاضلاب: گابریل بیتون، ترجمه سید حسن میر هندی، مهناز نیک آیین، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۳

۲- AWWA، موجودات مزاحم آب: تشخیص و تصفیه (۱۳۸۲)، ترجمه دکتر کامیار یغمائیان و خاطره فیض بخش واقف، انتشارات دیباگران تهران.

3- APHA, AWWA, WEF.UK (2005) "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater". 21th edition, USA.

4- Gabriel Bitton (2005) "Wastewater Microbiology" 3rd edition, Jhon wiely & Sons, Inc. USA.

5- Rain M. Maier, Jan L. pepper, Charles. P. Gerba "Environmental Microbiology", Academic press, 1998.

نام و نام خانوادگی تدوین کننده: دکتر رسول خسروی، مرضیه مقنی

دانشگاه علوم پزشکی تهران