



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Lesson Plan)

نام درس: مدیریت بهداشت محیط برای مبارزه با ناقلین	کد درس: ۱۰۱۸۱۱
مقطع تحصیلی: کارشناسی پیوسته	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط
گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط و حرفه ای	پیش نیاز: پاتوبیولوژی، هیدرولیک
تعداد و نوع واحد ۲ واحد نظری	محل برگزاری: آنلاین یا افلاین
روز و ساعت برگزاری: یک شنبه ۱۲-۱۰	مدرسین (مسئول درس مشخص شود): دکتر محمود شمس، دکتر مجتبی داودی
طراحی اولیه ☐ بازنگری ☒	
شرح درس : در این درس ارائه اطلاعات کلی در مورد بندپایان ناقل بیماری و کنترل بیماریهای منتقله به وسیله آنها از طریق کنترل جمعیت آنها با استفاده از رویکردهایی همچون مدیریت منابع آب، زهکشی و بهسازی کانال های انتقال آب و مدیریت گیاهان و همچنین مبارزه فیزیکی و شیمیایی با بندپایان پرداخته می شود	
هدف کلی دوره: هدف اصلی این درس آشنایی با روش های مدیریت محیط برای کنترل آفات و جوندگان و حشرات به عنوان یک رویکرد مناسب زیست محیطی و بدون اثرات منفی ناشی از مصرف مواد شیمیایی می باشد.	
روش های ارزیابی دانشجو (سهم هر روش بر حسب درصد نوشته شود): روش های ارزیابی در طول دوره: ۲۰ روش های ارزیابی در انتهای دوره: ۸۰	
وسایل آموزشی: وایت برد، دیتا پروژکتور، بازدید	
منابع اصلی درس: سرویس. م . ترجمه مرتضی زعیم(۱۳۷۷)، کلیات حشره شناسی پزشکی، انتشارات دانشگاه تهران تالیف، سازمان بهداشت جهانی، ترجمه سیمین ناصری، نعمت الله جعفرزاده،(۱۳۷۸)، جمع آوری و زهکشی آبهای سطحی در جوامع کم درآمد، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اهواز world Health Organization(1988) environmental management for vector control	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Lesson Plan)

جلسه اول

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ با اهمیت درس و اهداف آن آشنا شوند و همچنین منابع مورد استفاده در این درس را بشناسند
- ✓ با تعاریف و اصطلاحات مورد استفاده در این درس آشنا شوند و با بیماریهای منتقله از آب به وسیله بندپایان ایجاد می شود آشنا شوند

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۴۵	اهداف و اهمیت درس، معرفی منابع، تعاریف
۴۵	بیماریهای مرتبط با آب و به ویژه بیماری های منتقله به وسیله بندپایان
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	

جلسه دوم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ با روش های مختلف فیزیکی شیمیایی بیولوژیکی و ژنتیکی و مدیریتی کنترل ناقلین آشنا شده و با مفهوم مبارزه تلفیقی برای کنترل ناقلین را بشناسند

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۳۰	مروری بر روش های مختلف مبارزه با ناقلین از جمله روش های شیمیایی فیزیکی بیولوژیکی و ژنتیکی و مدیریت محیط زیست
۶۰	مبارزه تلفیقی و مزایای آن جهت کنترل ناقلین
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Lesson Plan)

جلسه سوم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ با رویکردهای کنترل جمعیت حشرات و به ویژه کاهش در منبع آشنا شده و نقش بهداشت محیط در کنترل جمعیت ناقلین را شناخته و رویکردهای مدیریتی در این زمینه را بشناسند

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۶۰	کاهش جمعیت حشرات از طریق کاهش در منبع مدیریت محیط برای مبارزه با پشه ها دستکاری محیط، تغییر محیط و تغییر یا دستکاری در رفتار انسان
۳۰	مدیریت بهداشت محیط برای مبارزه با ناقلین
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ، حل تمرین و مساله	

جلسه چهارم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ با روشهای مدیریتی کنترل ناقلین از جمله روش های فلاشینگ و تغییر سطح آب و روش های شیمیایی همچون تغییر شوری آب و نیز مدیریت گیاهان در این زمینه آشنا شوند

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۳۰	تغییر شیمیایی در محیط همچون تغییر درجه شوری آب
۳۰	مدیریت گیاهان از جمله روابط متقابل گیاهان و بندپایان استفاده از گیاهان برای مبارزه با بندپایان و همچنین روش سایه و آفتابی کردن لانه لاروی
۳۰	مدیریت منابع آب از جمله روش های فلاشینگ و مدیریت سطح آب
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Lesson Plan)

جلسه پنجم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ با رزهکشی و تعاریف و اصطلاحات در این حوزه آشنا شده و انواع روش های رزهکشی را بشناسند
- ✓ انواع کانال های انتقال آب به لحاظ مقطع هیدرولیکی جنس ناشناخته و با محاسبات مربوط به آن آشنا شوند

شوند

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۳۰	زهکشی و انواع روشهای آن
۶۰	انواع کانال های انتقال آب از نظر مقطع هیدرولیکی، جنس و پوشش، محاسبه ابعاد، انواع جریان و محاسبه سرعت جریان
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	

جلسه ششم

اهداف رفتاری:

در پایان درس از فراگیر انتظار می رود که :

- ✓ به طور کامل تر با محاسبات هیدرولیکی و مکانیکی کانال ها و لوله های انتقال آب آشنا شده و مهارت بیشتری در زمینه محاسبه سرعت حرکت آب و میزان آشفته گی و سایر پارامتر ها به دست آورند

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰	انواع کانال های انتقال آب از نظر مقطع هیدرولیکی، جنس و پوشش، محاسبه ابعاد، انواع جریان و محاسبه سرعت جریان
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	



دانشکده بهداشت

دفتر توسعه آموزش

طرح درس (Lesson Plan)

جلسه هفتم

اهداف رفتاری:

در پایان درس:

✓ به جمع بندی درس مدیریت بهداشت محیط برای مبارزه با ناقلین و حل مسائل و سوالات دانشجویان پرداخته خواهد شد.

جدول زمان بندی ارائه محتوای آموزشی در این جلسه	
مدت زمان (دقیقه)	رئوس مطالب
۹۰	حل تمرین و جمع بندی و پرسش و پاسخ
روش ارزشیابی (در صورت نیاز): پرسش و پاسخ	