



بسمه تعالی

فرم طرح درس

مشخصات کلی درس:

عنوان واحد درسی: مدیریت بهداشت محیط برای مبارزه با ناقلین	نوع واحد درسی (نظری/عملی): واحد نظری	تعداد واحد (نظری/عملی): ۱,۵ واحد
کد درس: ۴۰	عنوان درس پیش نیاز یا هم نیاز: آزمایشگاه هیدرولیک	زمان برگزاری آموزش (روز - ساعت): شنبه ها - ۱۷-۱۵
محل برگزاری آموزش: پردیس دانشگاهی	تعداد جلسات: ۱۲	سایر:-

مشخصات فراگیران:

رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط ورودی ۱۴۰۰	مقطع تحصیلی: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴
تعداد فراگیران: ۱۰	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	دانشکده: پردیس دانشگاهی

مشخصات مدرس / مدرسین:

نام و نام خانوادگی: حسین آذرپیرا	رشته تحصیلی: مهندسی بهداشت محیط	مقطع تحصیلی: دکتری تخصصی
رتبه علمی: دانشیار	گروه آموزشی: مهندسی بهداشت محیط	پست الکترونیک: hazarpira912@gmail.com
تلفن: ۰۹۱۸۳۴۱۷۹۴۹	روزهای حضور در گروه: همه ایام هفته	آدرس دفتر: پردیس دانشگاهی - معاونت آموزشی، تحقیقات و فرهنگی دانشجویی



بسمه تعالی

ضوابط آموزشی:

وظایف و تکالیف دانشجو:	حضور مرتب، به موقع و فعال در کلاس، مشارکت داشتن در مباحث درس، عدم غیبت غیر موجه، انجام دقیق تکالیف و ارائه به موقع آن
مقررات و نحوه برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو:	حضور و غیاب، عدم استفاده از تلفن همراه، تذکر در صورت تاخیر

شیوه ارزیابی:

روش های ارزیابی:	میزان نمره از ۲۰	نوع آزمون: (شفاهی، کتبی، چندگزینه ای، جورکردنی، صحیح-غلط، تشریحی، پاسخ کوتاه، کامل کردنی)
آزمون میان ترم	۷	چند گزینه ای - تشریحی - کامل کردنی - صحیح-غلط
آزمون پایان ترم	۱۰	چند گزینه ای - تشریحی - کامل کردنی - صحیح-غلط
کوئیزها	۱	کتبی - شفاهی
تکلیف آموزشی، پروژه تحقیقاتی یا غیره	۱	کتبی
حضور منظم و فعال در کلاس و شرکت در بحث ها	۱	ارائه سمینار کلاسی



اهداف درس:

بسمه تعالی

هدف کلی درس:		معرفی روش مدیریت محیط برای مبارزه با ناقلین بیماریها به عنوان یک روش ایمن، بدون ایجاد آلودگی در محیط زیست و دارای کاربردهای بعدی و به عنوان متدی برای روشهای دیگر از جمله روش مبارزه شیمیائی (استفاده از سموم آفت کش)، مخاطرات و تبعات استفاده از سموم برای مبارزه با ناقلین			
شماره جلسه	هدف کلی جلسه	اهداف رفتاری	حیطه: (شناختی، نگرشی-عاطفی، روان-حرکتی)	روش تدریس (سخنرانی، بحث، TBL، PBL و ...)	مواد و وسایل آموزشی: (وایت برد، سایت و...)
۱	معرفی منابع درسی و سرفصل درسی، آشنایی دانشجویان با علم حشره شناسی پزشکی و تاریخچه	دانشجو بتواند:	شناختی	سخنرانی- بحث گروهی	وایت برد- پاورپوینت- ویدئو پروژکتور
		سرفصل درسی را درست درک کرده باشد			
		منابع ذکر شده جهت مطالعه بیشتر را درک کرده باشد			
		نحوه ارزیابی در این درس را درک کرده باشد			
		تاریخچه حشره شناسی پزشکی را فرا بگیرد			
		تعریف ناقل و مفهوم مبارزه با ناقلین را فرا بگیرد			
۲	کلیاتی در مورد بندپایان، تقسیم بندی بندپایان و نقش آنها در انتقال بیماری	دانشجو بتواند:	عاطفی		
		با مفاهیم اولیه و تعریف ناقلین آشنا شود			



بسمه تعالی

وایت برد- پاور پویبنت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	اهمیت بندپایان در سلامت را بیان کند		
			نکات مهم مفاهیم و تعاریف اصلی درباره بندپایان را بیان کند		
			بیماریهای شایع در کشور و مرتبط بندپایان را معرفی کند		
			مفاهیم کلی مرتبط با حشرات را توصیف نماید		
		عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.		
وایت برد- پاور پویبنت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	آشنایی با مرفولوژی و فیزیولوژی بندپایان (با تاکید بر حشرات)، مروری بر بیماریهای منتقله بوسیله بندپایان	۳
			حشرات و سایر بندپایان را بطور کامل تعریف کند		
			دلایل بقاء حشرات در طبیعت را ذکر کند		
			کلیاتی در باره مورفولوژی، بیولوژی و اکولوژی حشرات را بیان کند		
		انواع بیماریهای منتقله از طریق بندپایان را بیان کند			
		عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.		



بسمه تعالی

واپت برد- پاور پویبنت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	مروری بر روشهای مختلف مبارزه با ناقلین، کاهش جمعیت حشرات از طریق کاهش در منبع تولید، مدیریت محیط برای مبارزه با ناقلین	۴
			اصول کلی مبارزه با ناقلین را بیان کند		
			انواع روشهای مبارزه با بندپایان با تاکید بر مبارزه بیولوژیکی، ژنتیک و شیمیائی را بیان کند		
			روشهای کاهش حشرات از طریق منبع را بیان کند		
		مفهوم مدیریت محیط در کنترل ناقلین درک کرده باشد			
		عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.		
واپت برد- پاور پویبنت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو باید بتواند:	شیوه های مختلف مدیریت محیط برای مبارزه با ناقلین: تغییر در محیط (Environmental Modification)، دستکاری در محیط (Environmental Manipulation)، تغییر یا دستکاری در رفتار انسان (Modification or Manipulation in Human Behavior) تغییر شیمیائی در محیط (Chemical Alteratin)	۵
			انواع شیوه های تغییر در محیط در مبارزه با ناقلین را توضیح دهد		
			انواع شیوه های دستکاری در محیط در مبارزه با ناقلین را توضیح دهد		
			انواع شیوه های تغییر یا دستکاری در رفتار انسان در مبارزه با ناقلین را توضیح دهد		
			با شیوه های تغییر شیمیائی در محیط در کنترل ناقلین آشنا شود		



بسمه تعالی

		عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.		
وایت برد- پاور پوینت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو باید بتواند:	مدیریت گیاهان (Vegetable Management) و مدیریت منابع آب (Water Resource Managment)	۶
			روابط متقابل گیاهان و بندپایان در کنترل ناقلین را توضیح دهد		
			استفاده از گیاهان برای مبارزه با ناقلین را بداند		
			روشهای سایه و آفتابی کردن لانه لاروی را توضیح دهد		
		روشهای فلوشینگ و مدیریت سطح آب در کنترل ناقلین را توضیح دهد			
عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.				
وایت برد- پاور پوینت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	تعریف زهکشی (Drainage) و انواع روشهای زهکشی	۷
			زهکشی را تعریف نموده و مفاهیم موجود در تعریف زهکشی را نام ببرد		
			فواید و اهداف زهکشی را توضیح دهد		
			دلایل زه دار شدن زمینها را توضیح دهد		
			انواع روشهای زهکشی (زیستی، قائم و افقی) را توضیح دهد		



بسمه تعالی

			مزایا و معایب انواع روشهای زهکشی را بداند		
			امکانات، محدودیتها و اولویت بندی روشهای زهکشی در شرایط مختلف را بداند		
		عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.		
			دانشجو بتواند:		
			با انواع کانالهای انتقال آب از نظر مقطع هیدرولیکی، جنس و پوشش آنها آشنا شوند		
		شناختی	انواع جریان در کانالهای روباز (ماندگار و غیرماندگار) را توضیح دهد		
			با انواع معادلات مختلف در جریان یکنواخت (شزی، بازن و مانینگ) آشنا شوند		
			مقطع هیدرولیکی بهینه را توضیح دهد		
			محاسبه دبی، سرعت جریان و ابعاد انواع کانالهای انتقال آب را بداند		
		عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.		
وایت برد- پاور پوینت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی			انواع کانالهای انتقال آب	۸



بسمه تعالی

وايت برد- پاور پويبنت- ويدئو پروژكتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو باید بتواند:	مبارزه تلفیقی و مزایای آن در کنترل ناقلین	۹
			مبارزه تلفیقی را توضیح دهد		
			انواع روشهای مبارزه تلفیقی در کنترل ناقلین را بداند		
			مزایای مبارزه تلفیقی نسبت به سایر روشهای مبارزه با ناقلین را توضیح دهد		
			معایب مبارزه تلفیقی نسبت به سایر روشهای مبارزه با ناقلین را توضیح دهد		
		کابرد مبارزه تلفیقی در کنترل ناقلین را بداند			
		عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.		
وايت برد- پاور پويبنت- ويدئو پروژكتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	مدیریت محیط برای مبارزه با انواع ناقلین (پشه ها، مگس خانگی، سوسری ها، کنه ها، ککها و ساسها)	۱۰
			شیوه های مدیریت محیط برای مبارزه با پشه خاکی را توضیح دهد		
			شیوه های مدیریت محیط برای مبارزه با مگس خانگی را توضیح دهد		
			شیوه های مدیریت محیط برای مبارزه با سوسریها را توضیح دهد		



بسمه تعالی

			شیوه های مدیریت محیط برای مبارزه با کنه ها را توضیح دهد	
			شیوه های مدیریت محیط برای مبارزه با ککها را توضیح دهد	
			شیوه های مدیریت محیط برای مبارزه با ساسها را توضیح دهد	
		عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.	
			دانشجو بتواند:	
			سم را تعریف کند و انواع سموم و مشخصات آنها را توضیح دهد	
			با نحوه طبقه بندی سموم و خطرات مرتبط با انواع سموم آشنا شود	
			مکانیسم اثر انواع سموم را توضیح دهد	
			تغییر ماهیت سموم در محیط را بداند	
			روشهای ورود، انتقال و متابولیسم سموم در بدن را تشریح نماید	
			اثرات بهداشتی ناشی از کاربرد انواع سموم را توضیح دهد	
			با انواع بیماریهای ناشی از سموم آشنا شود	
وایت برد- پاور پوینت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	تعریف سم، انواع مشخصات سموم، طبقه بندی سموم، تغییر ماهیت سموم در محیط، روشهای ورود، انتقال و متابولیسم سموم در بدن، اثرات بهداشتی ناشی از کاربرد سموم (جهش زایی، سرطانزایی، تاثیر بر جنین و غیره)	۱۱



بسمه تعالی

			روشهای درمان در مسمومیت با انواع سموم را توضیح دهد	
		عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.	
وایت برد- پاور پوینت- ویدئو پروژکتور	سخنرانی- بحث گروهی	شناختی	دانشجو بتواند:	مخاطرات و مشکلات مربوط به استفاده از سموم در کنترل ناقلین، روشهای سم زدایی، سنجش، دفع سموم در محیط، رهنمودها و استانداردهای کاربری سموم
			مخاطرات و مشکلات کاربرد سموم در کنترل ناقلین را توضیح دهد	
			با روشهای سنجش و ارزیابی سموم در محیط آشنا شود	
			روشهای سم زدایی و عوامل موثر بر آن را توضیح دهد	
			روشهای دفع و امحای سموم را بداند	
			رهنمودها و استانداردهای کاربری سموم را بداند	
		عاطفی	به مطالب ارائه شده در کلاس توجه کند و واکنش نشان دهد.	

۱۲



- 1- WHO (1982), Manual on Environmental Management for Mosquito Control, Amer Mosquito Control
- 2- WHO (1988), Environmental Management for vector control. World Health Organization.
- 3- Mather, T.H (1985), Environmental Management for vector control in Rice Fields. FAO. Irrigation and Drainage, Food and Agriculture Organization.
- 4- United States Agency for International Development (USAID), 2007. Integrated Vector Management Programs for Malaria Control
- 5- Salvato, "Environmental Engineering & Sanitation" John Wiley, New York, 2003

۶- سرویس. م، ترجمه: زعییم مرتضی و همکاران (۱۳۷۷). کلیات حشره شناسی پزشکی، انتشارات دانشگاه تهران

۷- تالیف WHO، ترجمه: ناصری سیمین، جعفر زاده حقیقی نعمت الله (۱۳۷۸). جمع آوری و زهکشی آبهای سطحی در جوامع کم درآمد، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی اهواز.

۸. تالیف WHO، ترجمه: ثنائی غلامحسین (۱۳۷۷). روشهای شیمیائی مبارزه با بندپایان ناقل و آفاتی که از نظر بهداشت اهمیت دارند. انتشارات دانشگاه علوم پزشکی تهران.

۹. روشهای کاهش زه آب در اراضی کشاورزی دارای سامانه زهکشی، علیرضا حسن اقلی، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۶

۱۰. هیدرولیک کانالهای روباز، سید محمد حسینی و جلیک ابریشمی، چاپ سی و سوم، دانشگاه امام رضا، ۱۳۹۷