

بسمه تعالی
دانشکده بهداشت
گروه بهداشت محیط

نام درس: بهداشت محیط برای مبارزه باناقلین	تعداد واحد: ۱/۵ واحد
نوع واحد: نظری	مقطع: کارشناسی، پیش نیاز: پاتوبیولوژی و میکروبیولوژی،
زمان ارائه درس: سه شنبه ها ۱۰-۱۲	ترم دوم سال تحصیلی ۰۲-۰۱،
مدرسین: دکتر علی الماسی و دکتر هوشیار حسینی	

اهداف کلی:

- مقدمه ای راجع به شیوع بیماری های منتقله توسط ناقلین، اهمیت و کنترل آنها در اوضاع بهداشتی، اقتصادی فرهنگی و توسعه
- اصول کنترل ناقلین، انواع روشها، معایب و محاسن کنترل ناقلین
- کاربرد روش های مدیریت محیط در محل تکثیر پشه های کولیسیده، بهبود، تغییر محیط، خشک کردن لانه ها لاروی، انواع زهکش ها، کانال های روباز، محاسبه ، طراحی بهترین سطح مقطع، پر کردن و ...
- کاربرد تدابیر محیطی، روش های نامناسب شدن لانه های لاروی، تغییر در سرعت آب، شستشوی نهرها، سایه آفتابی کردن، تغییر املاح، پخش دوره ای فاضلاب، کنترل مخازن آب، کنترل گیاهان، درخت کاری، اعمال مدیریت محیط در مزارع مختلف تولید ناقلین آبی.
- کاربرد روش های مدیریت محیط در رفتار و محیط زیست انسان، محدودیت در استفاده از زمین ، قطع ارتباط و ضد پشه کردن ساختمان ها.
- کنترل انواع لیثمانیوزها، روش های مبارزه با پشه خاکی، روش های اکولوژیک و مدیریت محیط ، کنترل جوندگان مخازن.
- شناسایی محل های تکثیر و زیست مگس های خانگی، سوسری ها، بهسازی محیطی، دفع بهداشتی زباله و فاضلاب، حذف و نامناسب نمودن محیط های پرورش.
- روش های مبارزه با جوندگان شهری، رات پرور نمودن ساختمان ها، برنامه های بهبود محیط جهت جلوگیری از لانه سازی.

اهداف اختصاصی

جلسه: ۱ و ۲- دانشجویان ضمن یادگیری موضوع ناقلین و نقش آنها در انتقال بیماری ها

بتوانند:

- الف- مدل های همه گیری شناختی بیماری های منتقله توسط ناقلین را بیان کنند.
- ب- انواع ناقلین را لیست نمایند.
- ج- اهمیت ناقلین را توضیح دهند.
- د- وضعیت اقتصادی - فرهنگی ، شرایط بهداشتی و نشو و نما ناقلین را توضیح دهند.
- ه- اهمیت کنترل ناقلین در توسعه پایدار بیان کنند.
- و- بیماری های منتقله توسط ناقلین را لیست نمایند.
- ز- رابطه ناقلین با شرایط آب و هوایی را توضیح دهند.

جلسه: ۳- دانشجویان اصول کنترل ناقلین را یاد گرفته و قادر باشند:

- الف- اصول کنترل ناقلین را لیست نمایند.
- ب- انواع روش های کنترل ناقلین را توضیح دهند.
- ج- مزایا و معایب هر روش را ذکر کنند.
- د- امکانات محلی برای انتخاب روش را شناسایی و لیست نمایند.
- ه- چارچوب شناسایی ناقلین را توضیح دهند.
- و- اهمیت زیست شناختی ناقلین در اتخاذ تصمیم و انتخاب روش کنترل بیان کنند.

جلسه: ۴ ، ۵ و ۶* - دانشجویان بتوانند کاربرد روش های مدیریت محیط در محل تکثیر پشه

های کولیسیده را اعمال نمایند.

- الف- بهبود شرایط محیط به نفع سلامت انسان در جامعه را توضیح دهند.
- ب- مبانی اصلاحات زیست محیطی برای تقلیل یا ریشه کن نمودن ناقلین را بیان کنند.
- ج- گزینه های ارجح را در رابطه با کاهش یا حذف ناقل لیست نمایند.
- د- روش های خشکاندن لانه های لاروی را بیان نمایند.
- ه- گزینه زهکشی را تعریف و توصیف نمایند.
- و- مبانی زهکشی را لیست نمایند.
- ز- منطقه ای فرضی را برای زهکشی محاسبه و طراحی آن را مشخص کنند.
- ح- معیارهای لازم برای زهکشی مشخص کنند.
- ط- امکانات لازم برای زهکشی لیست نمایند.
- ی- مقطع اقتصادی برای زهکشی محاسبه کنند.
- ک- انواع زهکشی را نام ببرند.
- ل- آسترسازی کانال ها را توضیح دهند.

- م- بهره برداری و نگهداری کانال های احداث شده را توضیح دهند.
- ص- مزایا و معایب کانال های روباز را بیان کنند.
- ع- مزایا و معایب کانال های زیرزمینی را بیان کنند.
- ف- فواید حاصل از زهکشی علاوه بر کنترل ناقلین اعمال نمایند.

جلسه: ۷ و ۸- دانشجویان کاربرد تدابیر مدبرانه را در جهت تهدید لانه های لاروی اعمال نمایند.

- الف- روش های تغییر در سرعت آب کانال ها و مجاری آبگذر را توضیح دهند.
- ب- نقش سیفون های خودکار در تغییر سطح و سرعت آب توضیح دهند.
- ج- اهمیت شستشوی نهرها در مبارزه با لارو پشه ها بیان کنند.
- د- اهمیت سایه و آفتابی کردن لانه های لاروی متناسب با گونه های ناقل خاص توضیح دهند.
- ه- تغییر شوری آب و نقش آن در مبارزه با نوع ناقل توضیح دهند.
- و- استفاده متناوب از پخش فاضلاب در باتلاق ها و مانداب ها برای مبارزه مالاریا توضیح دهند.
- ز- کنترل منابع و مخازن آب را شرح دهند.
- ح- کنترل گیاهان در کنار کانال ها بیان کنند.
- ط- استفاده از درختکاری در خشکاندن زمین های باتلاقی و مرطوب توضیح دهند.
- ی- اعمال مدیریت مدبرانه در مزارع کشاورزی توضیح دهند.
- ک- نقش آبیاری متناوب برای کنترل ناقلین، به ویژه در مزارع برنج توضیح دهند.

جلسه: ۹- دانشجویان بتوانند اقدامات ادغام یافته بر روی رفتار انسان و محیط زیست بیان و طبق موارد زیر انجام دهند.

- الف- ضدناقل نمودن خانه و اماکن را توضیح دهند.
- ب- معیار حفاظ گذاری برای ناقل خاص بیان کنند.
- ج- موارد استفاده از لوازم حفاظ فردی را لیست نمایند.
- د- انتخاب محل مناسب برای بیتوته یا توقف جمعیت ها و افراد توضیح دهند.

جلسه: ۱۰- دانشجویان ضمن تعریف و توصیف بیماری های لیشمانیوزی قادر به انجام موارد زیر باشند:

- الف- بیماری لیشمانیوز را تعریف کنند.
- ب- انواع لیشمانیوز را نام ببرند.
- ج- چرخه بیماری زایی لیشمانیوز را ترسیم کنند.
- د- ناقل و مخزن لیشمانیوز را بیان کنند.
- ه- بیولوژی ناقل لیشمانیوز را توضیح دهند (پشه خاکی)

- و-بیولوژی مخزن اصلی لیشمانیوز را بیان کنند (جوندگان)
- ز-اقدامات مدیرانه در رابطه با کنترل لیشمانیوز را لیست نمایند.
- ح-اقدامات جامع در رابطه کنترل ناقلین و مخازن توضیح دهند.

جلسه: ۱۱- دانشجویان با فراگیری دانش و مهارت های زیر قادر به کنترل مگس خانگی باشند:

- الف- اهمیت بهداشتی و اقتصادی مگس خانگی را توضیح دهند.
- ب-بیولوژی مگس خانگی را توضیح دهند.
- ج-شیوه های زیست محیطی کنترل مگس خانگی را بیان کنند.
- د-استفاده از ((برنامه عملیاتی جامعه)) در کنترل مگس خانگی توضیح دهند.
- ه- نقش بهداشت محیط (دفع زباله) در کنترل مگس خانگی بیان کنند.

جلسه: ۱۲- دانشجویان با یادگیری دانش و مهارت های ذیل قادر به کنترل سوسری ها در جامعه باشند.

- الف- زیست شناختی سوسری ها را توضیح دهند.
- ب-انواع سوسری ها را بیان کنند.
- ج-سوسری غالب و اهمیت آن را توضیح دهند.
- د-اهمیت بهداشتی سوسری ها بیان کنند.
- ه- اهمیت اقتصادی سوسری ها بیان کنند.
- و-نقش بهداشت محیط در کنترل سوسری ها توضیح دهند.
- ز-اقدامات مدیرانه در کنترل سوسری ها بیان کنند.
- ح-اهمیت و کاربرد ((برنامه عملیاتی جامعه در کنترل سوسری ها)) توضیح دهند.

جلسه: ۱۳ و ۱۴- دانشجویان با طرح موضوع کلیات دفع مواد زائد جامد و مایع و ارتباط آن با کنترل ناقلین در جامعه قادر باشند:

- الف- نقش زباله در نشو و نمای ناقلین مختلف توضیح دهند.
- ب-پیامد گزینه های ((آری)) یا ((نه)) در رابطه با نوع ناقل بیان کنند.
- ج-مدیریت مواد زائد جامد و مایع را از تولید تا دفع با ذکر فرآیندهای متداول توضیح دهند.
- د-رابطه نشو و نمای هر ناقل را با مواد زائد جامد و مایع توضیح دهند.

جلسه : ۱۵ دانشجویان با فراگیری دانش و مهارت کنترل ناقلین بتوانند:

- الف- بیولوژی جوندگان را توضیح دهند.
- ب-انواع جوندگان همسفره انسان را لیست نمایند.

- ج- اهمیت بهداشتی جوندگان را توضیح دهند.
- د- اهمیت اقتصادی جوندگان را توضیح دهند.
- ه- اهمیت بهداشتی محیط در کنترل جوندگان را توضیح دهند.
- و- روش های ادغام یافته در کنترل جوندگان را بیان کنند.
- ز- اهمیت و کاربرد ((برنامه عملیاتی جامعه)) در کنترل ناقلین توضیح دهند.

***روش تدریس برای نیل به اهداف اختصاصی فوق از روش های زیر استفاده شده است.**

- الف- سخنرانی با استفاده از نوشتن موضوعات و کلمات کلیدی بر روی تخته سفید، استفاده از اسلاید Power point
- ب- بحث گروهی
- ج- طرح و حل مسئله
- د- پرسش و پاسخ
- ه- انجام پروژه با معرفی عرصه مشخص و پیاده کردن موضوع مهارتی خاص نظیر زهکش روان آب طاقبستان یا بهسازی رودخانه قره سو.

***توجه: جلسات "۴، ۵ و ۶" بصورت کار در عرصه و مشاهدات و کسب مهارت برنامه ریزی محیط برای کنترل ناقلین بوده و هر دانشجو بایستی پروژه ای مستقل طراحی، تهیه گزارش و در کلاس ارائه نماید. موضوعات مرتبط با پروژه ذیل این جلسات مشخص شده است. ضمناً جلسات: "۱و۲"، "۷و۸" و "۱۳ و ۱۴" بصورت فوق العاده در همان روز تشکیل جلسه مقدم تشکیل و ادامه خواهد داشت. لازم است دانشجویان در این مورد اطلاع رسانی شوند.**

منابع:

- ۱) اصلاح شده مدیریت محیط برای مبارزه با ناقلین / دکتر منصور غیاث الدین - تهران نشریه شماره ۲۱۱۶ دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی ۱۳۶۸.
- 2) Insect and Rodent Control through Environmental Management/ WHO, 1991.
- 3) Environmental Management for vector Control/WHO 1988.
- 4) [http://WWW. Ifre.org/docs/pubs/health /Chapter. 5a. Pdf.](http://WWW.Ifre.org/docs/pubs/health/Chapter.5a.Pdf) 2007, PP 1-27.
- ۵) جوندگان از دیدگاه بهداشتی، اقتصادی، نظامی، سپاه پاسداران انقلاب اسلامی بهار ۱۳۶۴.

نحوه ارزشیابی:

- ۱- امتحان کلاسی
- ۲- حل تمرینات هر جلسه
- ۳- امتحان میان ترم
- ۴- حضور فعال در کلاس
- ۵- انجام پروژه مأخوذ از عرصه منطبق با نیازهای زیست محیطی جامعه
- ۶- امتحان پایان ترم

محاسبه نمره نهایی درس:

امتحان میان ترم و پایان سال مجموعاً ۱۶ نمره را در بر دارد. برای دیگر موارد در مجموع ۴ نمره منظور می گردد.

مقررات:

برابر ضوابط آموزشی غیبت غیرمجاز بیش از چهار جلسه موجب محروم شدن دانشجو از ادامه کلاس می شود.

شش جلسه اول دکتر الماسی، جلسات بعد دکتر حسینی