

دانشکده بهداشت - گروه بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها

نام درس: مبارزه ژنتیکی و تلفیقی با حشرات	تعداد واحد: 2 واحد
مقطع:	مدت زمان ارائه درس: 34 ساعت
پیش نیاز: ندارد	
مسئول برنامه: دکتر ابوذر سلطانی	

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد:

- مبارزات ژنتیکی، تاریخچه، اهمیت و اصول
- انواع مبارزات ژنتیکی
- اصول و چگونگی تغییرات جمعیت در تکنیک حشرات عقیم
- تکنیک دورگه های عقیم
- تکنیک ناسازگاری های سیتوپلاسمی
- جابجایی کروموزومی و جداسازی آنها
- جانشین سازی گونه ها
- بررسی جنبه های رفتاری و کیفی حشرات در پرورش آزمایشگاهی
- بررسی اختلالات ژنتیکی
- کاربرد روش نو ترکیبی در کنترل حشرات
- اجزا مبارزه تلفیقی، تاریخچه و مفاهیم
- فرایند تکامل و عوامل موثر بر مبارزه تلفیقی
- ساختار کنترل تلفیقی
- عوامل موثر در تشدید و کاهش مقاومت به سموم

هدف کلی:

- مبارزات ژنتیکی، تاریخچه، اهمیت و اصول

- انواع مبارزات ژنتیکی

اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند: توضیح جامعی در رابطه با مبارزات ژنتیکی از جمله تاریخچه آن، اهمیت و اصول آن و همچنین انواع مبارزات ژنتیکی ارائه دهد.

هدف کلی:

- اصول و چگونگی تغییرات جمعیت در تکنیک حشرات عقیم

اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند: توضیح دهد که در تکنیک حشرات عقیم تغییرات جمعیت چگونه است و اصول آن را نام ببرد. و تئوری حشرات نر عقیم، چگونگی استفاده از اشعه و ترکیبات شیمیایی در عقیم سازی و تولید ژن غالب کشنده را توضیح دهد.

هدف کلی

- تکنیک دورگه های عقیم

- تکنیک ناسازگاری های سیتوپلاسمی

اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند: دو تکنیک دورگه های عقیم (مبارزه علیه پشه های آنوفل، آندس و مگس تسمه تسمه) و ناسازگاری های سیتوپلاسمی (پشه های کولکس) را توضیح دهد و اصول و کاربرد آنها را به طور جداگانه نام ببرد.

هدف کلی:

- جابجایی کروموزومی و جداسازی آنها

اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند: روش های جابجایی کروموزومی و دلایل آن را توضیح دهد و چگونگی جداسازی آنها را بیان نماید.

هدف کلی:

- بررسی جنبه های رفتاری و کیفی حشرات در پرورش آزمایشگاهی

اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند: در پرورش آزمایشگاهی و تولید انبوه حشرات مورد استفاده در کنترل ژنتیکی جنبه های رفتاری و کیفی حشرات را بررسی نماید.

هدف کلی:

- بررسی اختلالات ژنتیکی

- کاربرد روش نو ترکیبی در کنترل حشرات

اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند: اختلالات ژنتیکی را در جمعیت های مورد مطالعه حشرات را نام ببرد و تعریف و کاربرد روش نو ترکیبی را در کنترل ژنتیکی توضیح دهد.

هدف کلی:

- اجزا مبارزه تلفیقی، تاریخچه و مفاهیم

- فرایند تکامل و عوامل موثر بر مبارزه تلفیقی

- ساختار کنترل تلفیقی

اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند: مبارزه تلفیقی را تعریف کند و اجزا، تاریخچه، مفاهیم، فرایند تکامل و عوامل موثر بر مبارزه تلفیقی را توضیح دهد و ساختار کلی کنترل تلفیقی را بیان نماید.

هدف کلی:

- عوامل موثر در تشدید و کاهش مقاومت به سموم

اهداف اختصاصی

دانشجو باید بتواند: عوامل موثر در تشدید مقاومت به سموم در حشرات و همچنین عوامل موثر در کاهش مقاومت به سموم در آنها را به طور جامع توضیح دهد.

روش آموزش:

سخنرانی

شرایط اجرا

کلاس درس

امکانات آموزشی:

اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر

آموزش دهنده:

استاد مربوطه

منابع اصلی درسی:

- 1- Laird, M & Miles, J.W. Integrated mosquito control methodologies. Vol1. Experience and components from conventional chemical control. Academic press London.(last edition).
- 2- Kitsmiller PR & Kandat, J.B. Cytogenetics and genetics of vectors. Elsevier Biomedical press, Amsterdam, New York.(last edition)
- 3- Wright, J.W. & Pal R Genetics of insect vector of disease. Elsevier publishing company, Amsterdam, London(last edition)

.....

ارزشیابی:

بر اساس امتحان کتبی و فعالیت های کلاسی و تحقیقات و ارائه مطالب جدید در رابطه با درس توسط دانشجو

نحوه ارزشیابی :

آزمون نهایی

فعالیت های کلاسی دانشجو (مشارکت دانشجو در بحث های گروهی)

نحوه محاسبه نمره کل:

مجموع نمره های دریافتی و امتیازات دریافتی دانشجو از امتحان کتبی و فعالیت کلاسی

آزمون پایان ترم: 60 درصد

آزمون میان ترم: 30 درصد

فعالیت کلاسی 10 درصد

مقررات :

حضور به موقع و کامل سر ساعت کلاسی و شرکت در بحث و تکالیف کلاسی و عدم غیبت بیشتر از حد مجاز

جدول زمانبندی

سر فصل	جلسات ارائه	نحوه ارائه	منابع درس	امکانات مورد نیاز	روش ارزیابی
-مبارزات ژنتیکی، تاریخچه، اهمیت و اصول	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- انواع مبارزات ژنتیکی	2	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- اصول و چگونگی تغییرات جمعیت در تکنیک حشرات عقیم	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- تکنیک دورگه های عقیم	2	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- تکنیک ناسازگاری های سیتوپلاسمی	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- جابجایی کروموزومی و جداسازی آنها	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- جانشین سازی گونه ها	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- بررسی جنبه های رفتاری و کیفی حشرات در پرورش آزمایشگاهی	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- بررسی اختلالات ژنتیکی	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- کاربرد روش نو ترکیبی در کنترل حشرات	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- اجزا مبارزه تلفیقی، تاریخچه و مفاهیم	2	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- فرایند تکامل و عوامل موثر بر مبارزه تلفیقی	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- ساختار کنترل تلفیقی	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی
- عوامل موثر در تشدید و کاهش مقاومت به سموم	1	سخنرانی- پرسش و پاسخ	1و2و3	وایت برد- رایانه	کوئیز- آزمون کتبی