

طرح درس روزانه

سال تحصیلی: 99-1400	تاریخ ارائه درس: جلسه اول
دانشکده: بهداشت	نوع درس: اختصاصی
مقطع / رشته دکترای تخصصی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها	نام مدرس: دکتر ابوذر سلطانی
نام درس (واحد): مبارزه ژنتیکی و تلفیقی با حشرات	تعداد دانشجو: 2
ترم: دوم هر نیمسال تحصیلی	مدت کلاس: 2 ساعت

منبع درس:	
1- Laird, M & Miles, J.W. Integrated mosquitoies 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)	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : مبارزات ژنتیکی، تاریخچه، اهمیت و اصول انواع مبارزات ژنتیکی	
هدف کلی درس : آشنایی با تاریخچه، اهمیت و اصول انواع مبارزات ژنتیکی	
اهداف جزئی : 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.	
روش آموزش : سخنرانی و بحث گروهی در کلاس	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا بحث و عناوین مطرح می شود، سپس افراد در این خصوص یک جستجوی سریع انجام داده و سپس بحث گروهی صورت می گیرد. در انتها نیز مدرس جمع بندی و نتیجه گیری و مرور خلاصه مباحث را مطرح می نماید.	
• مقدمه	مدت زمان : 120 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : 50 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 40 دقیقه بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 10 دقیقه
• ارزشیابی درس: بر اساس امتحان کتبی و فعالیت های کلاسی و تحقیقات و ارائه مطالب جدید در رابطه با درس توسط دانشجو	مدت زمان : 10 دقیقه

سال تحصیلی: 99-1400	تاریخ ارائه درس: جلسه دوم و سوم
دانشکده: بهداشت	نوع درس: اختصاصی
مقطع / رشته دکترای تخصصی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها	نام مدرس: دکتر ابوذر سلطانی
نام درس (واحد): مبارزه ژنتیکی و تلفیقی با حشرات	تعداد دانشجو: 2
ترم: دوم هر نیمسال تحصیلی	مدت کلاس: 4 ساعت

منبع درس:	
1- Laird, M & Miles, J.W. Integrated mosquitoies 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)	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : اصول و چگونگی تغییرات جمعیت در تکنیک عقیم سازی حشرات	
هدف کلی درس : آشنایی با اصول و چگونگی تغییرات جمعیت در تکنیک حشرات عقیم	
اهداف جزئی : • دانشجو باید بتواند: توضیح دهد که در تکنیک حشرات عقیم تغییرات جمعیت چگونه است و اصول آن را نام ببرد. و تنوری حشرات نر عقیم، چگونگی استفاده از اشعه و ترکیبات شیمیایی در عقیم سازی و تولید ژن غالب کشنده را توضیح دهد.	
روش آموزش : سخنرانی و بحث گروهی در کلاس	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا بحث و عناوین مطرح می شود، سپس افراد در این خصوص یک جستجوی سریع انجام داده و سپس بحث گروهی صورت می گیرد. در انتها نیز مدرس جمع بندی و نتیجه گیری و مرور خلاصه مباحث را مطرح می نماید.	
• مقدمه	مدت زمان : هر جلسه 120 دقیقه
• کلیات درس	بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس مدت زمان : 50 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 40 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 10 دقیقه
• ارزشیابی درس: بر اساس امتحان کتبی و فعالیت های کلاسی و تحقیقات و ارائه مطالب جدید در رابطه با درس توسط دانشجو	مدت زمان : 10 دقیقه

سال تحصیلی: 99-1400	تاریخ ارائه درس: جلسه چهار و پنجم
دانشکده: بهداشت	نوع درس: اختصاصی
مقطع / رشته دکترای تخصصی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها	نام مدرس: ابوذر سلطانی
نام درس (واحد): مبارزه ژنتیکی و تلفیقی با حشرات	تعداد دانشجو: 2
ترم: دوم هر نیمسال تحصیلی	مدت کلاس: 4 ساعت

منبع درس:	
1- Laird, M & Miles, J.W. Integrated mosquitoies 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)	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : تکنیک های دورگه های عقیم و تکنیک نا سازگاری های سیتوپلاسمی در کنترل حشرات	
هدف کلی درس : آشنایی با تکنیک های دورگه های عقیم و تکنیک نا سازگاری های سیتوپلاسمی در کنترل حشرات	
اهداف جزئی : • دانشجو باید بتواند: • تکنیک دورگه های عقیم (مبارزه علیه پشه های آنوفل، آندس و مگس تسمه تسمه) را توضیح دهد و اصول و کاربرد آنها را به طور جداگانه نام ببرد. • ناسازگاری های سیتوپلاسمی (پشه های کولکس) را توضیح دهد و اصول و کاربرد آنها را به طور جداگانه نام ببرد.	
روش آموزش : سخنرانی و بحث گروهی در کلاس	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا بحث و عناوین مطرح می شود، سپس افراد در این خصوص یک جستجوی سریع انجام داده و سپس بحث گروهی صورت می گیرد. در انتها نیز مدرس جمع بندی و نتیجه گیری و مرور خلاصه مباحث را مطرح می نماید.	
• مقدمه	مدت زمان : هر جلسه 120 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : 50 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 40 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس
• ارزشیابی درس: بر اساس امتحان کتبی و فعالیت های کلاسی و تحقیقات و ارائه مطالب جدید در رابطه با درس توسط دانشجو	مدت زمان : 10 دقیقه

سال تحصیلی: 99-1400	تاریخ ارائه درس: جلسه ششم و هفتم
دانشکده: بهداشت	نوع درس: اختصاصی
مقطع / رشته: دکترای تخصصی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها	نام مدرس: ابوذر سلطانی
نام درس (واحد): مبارزه ژنتیکی و تلفیقی با حشرات	تعداد دانشجو: 2
ترم: دوم هر نیمسال تحصیلی	مدت کلاس: 4 ساعت

منبع درس:	
1- Laird, M & Miles, J.W. Integrated mosquitoies control methodologies. Vol1. Experience and components from conventional chemical control. Academic press London.(last edition). 2- Kitsmiller PR & Kandrat, 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)	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : جابجایی کروموزومی و جداسازی آنها	
هدف کلی درس : آشنایی با تکنیک جابجایی کروموزومی و جداسازی آنها	
اهداف جزئی : • دانشجو باید بتواند: روش های جابجایی کروموزومی و دلایل آن را توضیح دهد و چگونگی جداسازی آنها را بیان نماید.	
روش آموزش : سخنرانی و بحث گروهی در کلاس	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا بحث و عناوین مطرح می شود، سپس افراد در این خصوص یک جستجوی سریع انجام داده و سپس بحث گروهی صورت می گیرد. در انتها نیز مدرس جمع بندی و نتیجه گیری و مرور خلاصه مباحث را مطرح می نماید.	
• مقدمه	مدت زمان : هر جلسه 120 دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	
- مدت زمان : 50 دقیقه - مدت زمان : 10 دقیقه - مدت زمان : 40 دقیقه	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 10 دقیقه
• ارزشیابی درس: بر اساس امتحان کتبی و فعالیت های کلاسی و تحقیقات و ارائه مطالب جدید در رابطه با درس توسط دانشجو	مدت زمان : 10 دقیقه

سال تحصیلی: 99-1400	تاریخ ارائه درس: جلسه هشتم
دانشکده: بهداشت	نوع درس: اختصاصی
مقطع / رشته دکترای تخصصی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها	نام مدرس: ابوذر سلطانی
نام درس (واحد): مبارزه ژنتیکی و تلفیقی با حشرات	تعداد دانشجو: 2
ترم: دوم هر نیمسال تحصیلی	مدت کلاس: 2 ساعت

منبع درس:	
1- Laird, M & Miles, J.W. Integrated mosquitoies 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)	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : بررسی جنبه های رفتاری و کیفی حشرات در پرورش آزمایشگاهی	
هدف کلی درس : آشنایی با بررسی جنبه های رفتاری و کیفی حشرات در پرورش آزمایشگاهی	
دانشجو باید بتواند: در پرورش آزمایشگاهی و تولید انبوه حشرات مورد استفاده در کنترل ژنتیکی جنبه های رفتاری و کیفی حشرات را بررسی نماید.	
روش آموزش : سخنرانی و بحث گروهی در کلاس	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا بحث و عناوین مطرح می شود، سپس افراد در این خصوص یک جستجوی سریع انجام داده و سپس بحث گروهی صورت می گیرد. در انتها نیز مدرس جمع بندی و نتیجه گیری و مرور خلاصه مباحث را مطرح می نماید.	
• مقدمه	مدت زمان : 120 دقیقه
• کلیات درس	مدت زمان : 50 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 40 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 10 دقیقه
• ارزشیابی درس: بر اساس امتحان کتبی و فعالیت های کلاسی و تحقیقات و ارائه مطالب جدید در رابطه با درس توسط دانشجو	مدت زمان : 10 دقیقه

سال تحصیلی: 99-1400	تاریخ ارائه درس: جلسه نهم و دهم
دانشکده: بهداشت	نوع درس: اختصاصی
مقطع / رشته دکترای تخصصی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها	نام مدرس: ابوذر سلطانی
نام درس (واحد): مبارزه ژنتیکی و تلفیقی با حشرات	تعداد دانشجو: 2
ترم: دوم هر نیمسال تحصیلی	مدت کلاس: 4 ساعت

منبع درس:	
1- Laird, M & Miles, J.W. Integrated mosquitoies control methodologies. Vol1. Experience and components from conventional chemical control. Academic press London.(last edition). 2- Kitsmiller PR & Kandrat, 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)	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : بررسی اختلالات ژنتیکی و کاربرد روش نو ترکیبی در کنترل حشرات	
هدف کلی درس : آشنایی با اختلالات ژنتیکی و کاربرد روش نو ترکیبی در کنترل حشرات	
اهداف جزئی : • 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.	
روش آموزش : سخنرانی و بحث گروهی در کلاس	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا بحث و عناوین مطرح می شود، سپس افراد در این خصوص یک جستجوی سریع انجام داده و سپس بحث گروهی صورت می گیرد. در انتها نیز مدرس جمع بندی و نتیجه گیری و مرور خلاصه مباحث را مطرح می نماید.	
• مقدمه	مدت زمان : هر جلسه 120 دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : 50 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 40 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 10 دقیقه
• ارزشیابی درس: بر اساس امتحان کتبی و فعالیت های کلاسی و تحقیقات و ارائه مطالب جدید در رابطه با درس توسط دانشجو	مدت زمان : 10 دقیقه

سال تحصیلی: 99-1400	تاریخ ارائه درس: جلسه یازدهم و دوازدهم و سیزدهم
دانشکده : بهداشت	نوع درس: اختصاصی
مقطع / رشته دکترای تخصصی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها	نام مدرس: ابوذر سلطانی
نام درس (واحد): مبارزه ژنتیکی و تلفیقی با حشرات	تعداد دانشجو: 2
ترم: دوم هر نیمسال تحصیلی	مدت کلاس: 6 ساعت

منبع درس:	
1- Laird, M & Miles, J.W. Integrated mosquitoies control methodologies. Vol1. Experience and components from conventional chemical control. Academic press London.(last edition). 2- Kitsmiller PR & Kandath, 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)	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : • اجزا مبارزه تلفیقی، تاریخچه و مفاهیم • فرایند تکامل و عوامل موثر بر مبارزه تلفیقی • ساختار کنترل تلفیقی	
• هدف کلی درس : آشنایی با اجزا مبارزه تلفیقی، تاریخچه و مفاهیم، فرایند تکامل و عوامل موثر بر مبارزه تلفیقی و ساختار کنترل تلفیقی	
اهداف جزئی : 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.	
روش آموزش : سخنرانی و بحث گروهی در کلاس	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا بحث و عناوین مطرح می شود، سپس افراد در این خصوص یک جستجوی سریع انجام داده و سپس بحث گروهی صورت می گیرد. در انتها نیز مدرس جمع بندی و نتیجه گیری و مرور خلاصه مباحث را مطرح می نماید.	
• مقدمه	مدت زمان : هر جلسه 120 دقیقه
• کلیات درس	
▪ بخش اول درس ▪ پرسش و پاسخ و استراحت ▪ بخش دوم درس	مدت زمان : 50 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 40 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 10 دقیقه
• ارزشیابی درس: بر اساس امتحان کتبی و فعالیت های کلاسی و تحقیقات و ارائه مطالب جدید در رابطه با درس توسط دانشجو	مدت زمان : 10 دقیقه

سال تحصیلی: 99-1400	تاریخ ارائه درس: جلسه چهاردهم و پانزدهم و شانزدهم
دانشکده: بهداشت	نوع درس: اختصاصی
مقطع / رشته دکترای تخصصی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها	نام مدرس: ابوذر سلطانی
نام درس (واحد): مبارزه ژنتیکی و تلفیقی با حشرات	تعداد دانشجو: 2
ترم: دوم هر نیمسال تحصیلی	مدت کلاس: 6 ساعت

منبع درس:	
1- Laird, M & Miles, J.W. Integrated mosquitoies 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)	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : عوامل موثر در تشدید و کاهش مقاومت به سموم	
هدف کلی درس : آشنایی با عوامل موثر در تشدید و کاهش مقاومت به سموم	
اهداف جزئی : • 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 و بحث گروهی در کلاس	
اجزا و شیوه اجرای درس : ابتدا بحث و عناوین مطرح می شود، سپس افراد در این خصوص یک جستجوی سریع انجام داده و سپس بحث گروهی صورت می گیرد. در انتها نیز مدرس جمع بندی و نتیجه گیری و مرور خلاصه مباحث را مطرح می نماید.	
• مقدمه	مدت زمان : هر جلسه 120 دقیقه
• کلیات درس	بخش اول درس پرسش و پاسخ و استراحت بخش دوم درس مدت زمان : 50 دقیقه مدت زمان : 10 دقیقه مدت زمان : 40 دقیقه
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 10 دقیقه
• ارزشیابی درس: بر اساس امتحان کتبی و فعالیت های کلاسی و تحقیقات و ارائه مطالب جدید در رابطه با درس توسط دانشجو	مدت زمان : 10 دقیقه

سال تحصیلی: 99-1400	تاریخ ارائه درس: جلسه هفدهم
دانشکده: بهداشت	نوع درس: اختصاصی
مقطع / رشته: دکترای تخصصی بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها	نام مدرس: ابوذر سلطانی
نام درس (واحد): مبارزه ژنتیکی و تلفیقی با حشرات	تعداد دانشجو: 2
ترم: دوم هر نیمسال تحصیلی	مدت کلاس: 2 ساعت

منبع درس:	
1- Laird, M & Miles, J.W. Integrated mosquitoies 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)	
امکانات آموزشی : اسلاید پروژکتور، ویدئو پروژکتور و کامپیوتر	
عنوان درس : امتحان پایان ترم	
هدف کلی درس : ارزشیابی نهایی دانشجویان و سنجش میزان یادگیری آنها از مباحث مطرح شده	
اهداف جزئی : • دانشجو باید بتواند: دانش نظری که در این درس آموخته است بصورت تحلیلی برای معضلات آلاینده های رایج محیطی مطرح نماید و آنها را تحلیل کند.	
روش آموزش : امتحان کتبی بصورت تشریحی و تحلیلی	
اجزا و شیوه اجرای درس : امتحان حضوری و یا مجازی بصورت تشریحی برگزار می گردد	
• مقدمه	مدت زمان : 100 دقیقه
• کلیات درس - بخش اول درس - پرسش و پاسخ و استراحت - بخش دوم درس	
مدت زمان : 0 دقیقه	مدت زمان : 0 دقیقه
مدت زمان : 0 دقیقه	
مدت زمان : 0 دقیقه	
• جمع بندی و نتیجه گیری	مدت زمان : 0 دقیقه
• ارزشیابی درس: 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	
مدت زمان : 100 دقیقه	