

راهنمای مطالعاتی دانشجویان

(Study guide)

عنوان درس: حشره شناسی مولکولی (کارشناسی ارشد)

گروه : بیولوژی و کنترل ناقلین بیماری ها

تاریخ: ۱۴۰۲-۰۶-۲۷

- عنوان درس : حشره شناسی مولکولی تعداد واحد : ۳

- هماهنگ کننده: دکتر حمزه علی پور

- گروه مدرسین: دکتر علی پور

- پیش نیاز:

- اهمیت این درس را در يك پاراگراف توضیح دهید:

با توسعه علم بیولوژی سلولی و مولکولی استفاده از روش های نوین در حشره شناسی نیز همپای دیگر علوم در حال توسعه است لذا انجام پروژه هایی با اهداف بیولوژی و سیستماتیک مولکولی ناقلین بیماریها - الگوی بیان ژنها در رفتار شناسی و مقاومت ناقلین - شناسایی باکتری های همزیست ناقلین و دستکاری ژنتیکی آنها (پاراترانسژنزیس)- مکانیسمهای مولکولی مقاومت به سموم در ناقلین در ایران و مطالعه تنوع ژنتیکی بندپایان و ناقلین بیماری ها در ایران از اهمیت خاصی برخوردار است که دانشجویان می بایستی روش کار در این زمینه ها را آموزش ببینند.

- اهداف کلی و میانی:

هدف از این درس آشنا کردن دانشجویان با حشره شناسی مولکولی و طراحی

پرایمر اختصاص و یونیورسال

ساختار DNA , RNA و روش سنتز cDNA و انواع روش PCR

پلی مورفیسم و روش های شناسایی آن در حشرات

شناسایی مقاومت مولکولی به حشره کش های رایج

تولید DNA واکسن ها و واکسن های نو ترکیب برای کنترل ناقلین

وکتور های بیانی و ژن کلونینگ

اپی ژنتیک در حشرات و کاربرد آن حشره شناسی پزشکی و کنترل ناقلین

نرم افزار های بیوانفورماتیک

- روش تدریس :

سخنرانی با کمک اسلاید و پاورپوینت

بحث گروهی

ارائه مطلب توسط دانشجویان

- روش ارزشیابی :

کوئیزهای کتبی و شاهی: ۱۵٪ • امتحان میان ترم کتبی: ۳۰٪ • امتحان نهایی:

۵۵٪

– نکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از:

استفاده از منابع آموزشی
استفاده از روش های تدریس با کمک وسایل سمعی و بصری
نقش تکنولوژی آموزشی و کاربرد آنها از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

منابع:

۱. Cell and Molecular Biology, Spiral Bound, written by
Kanagasabapathi Sathasivan, School of Biological
Sciences, The University of Texas at Austin.

Insect molecular biology, Edited By: Jennifer Brisson, Zhijian Tu
and Sassan Asgari [JOURNAL METRICS](#) > Online ISSN:1365-
2583

۲. A Complete Guide to Gene Cloning: From Basic to
Advanced

۳. , Authors:Nayana Patil ,Sivaram

۴. مطالب کلاسی

۵. Insect biotechnology book , alipour hamzeh, 2019

– اشتباهات رایج دانشجویان در این درس عبارتند از:

- عدم توجه به اهمیت استفاده از منابع معرفی شده ● عدم استاده از فیلم و
- کلیپ های آموزشی ارایه شده ● اکتفا به مباحث مطرح شده در کلاس