

**طرح درس**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان درس:** کنه­شناسی تکمیلی ‍(مقطع کارشناسی ارشد) | | | | | | |
| **مدرس:** پرویز شیشه­بر | | | | **نیمسال:** اول | | |
| **هدف درس:** آشنایی با مورفولوژی و فیزیولوژی اندام­های مختلف در بدن کنه­ها، شناسایی خانواده­های مهم کنه­ها و آشنایی با گونه­های مهم گیاه­خوار، شکارگر و انگل در ایران | | | | | | |
| **منابع:**  Evans, G. O. (1992). Principles of Acarology. CAB International, Oxon.  Krantz, G. W. and Walter, D. E. (Eds.) (2009). A Manual of Acarology. 3rd edition. Texas Tech University Press, Texas.  Mc Daniel, B. (1979) How to know mites and ticks: the Pictured key. Nature Series. New York.  Woolley, T. A. (1988). Acarology, Mites and Human Welfare. John Wiley & Sons, New York.  - رحمانی، ح.، صبوری، ع. و حاجی­قنبر، ح. (1391) کنه­شناسی (ریخت­شناسی، زیست­شناسی و رده­بندی). انتشارات دانشگاه زنجان. 569 ص.  - حاجی­زاده، جلیل و محمدعلی اکرمی ابرقویی (1390) کنه­شناسی: شکل­شناسی بیرونی و درونی. انتشارات دانشگاه گیلان. 363 صفحه. | | | | | | |
| **زمان­بندی ارائه دروس** | | | | | | |
| **محتوای درس** | | | | | | **تاریخ جلسه** |
| **نظری:** | | | | | | |
| مقدمه (تاریخچه و اهداف) | | | | | | جلسه اول |
| قرابت و جایگاه کنه­ها در شاخه بندپایان | | | | | | جلسه دوم |
| ویژگی­های مورفولوژیک کنه­ها | | | | | | جلسه سوم |
| مورفولوژی خارجی | | | | | | جلسه چهارم |
| مطالعه مقایسه­ای گناتوزوما و ضمائم آن در راسته­های مختلف کنه­ها | | | | | | جلسه پنجم |
| مطالعه مقایسه­ای ایدیوزوما و ضمائم آن در راسته­های مختلف کنه­ها | | | | | | جلسه ششم |
| ساختمان و وظایف جلد در کنه­ها | | | | | | جلسه هفتم |
| اندام­های حرکتی (تنوع اندام­های حرکتی) | | | | | | جلسه هشتم |
| کتوتاکسی و اهمیت آن در شناسایی | | | | | | جلسه نهم |
| مورفولوژی داخلی | | | | | | جلسه دهم |
| دستگاه تنفسی، مطالعه مقایسه ای ساختار استیگما و پریتریم در راسته های مختلف کنه ها، نقش منافذ تنفسی در رده بندی کنه ها | | | | | | جلسه یازدهم |
| دستگاه گردش خون، دستگاه گوارش، دستگاه عصبی | | | | | | جلسه دوازدهم |
| دستگاه تولیدمثلی و روش های انتقال اسپرم | | | | | | جلسه سیزدهم |
| غدد مترشحه، اندام­های حسی کنه­ها، گیرنده­های حسی لامسه، شیمیایی و تریکوبوتری، اندام­های بینایی و سایر اندام­های حسی | | | | | | جلسه چهاردهم |
| ویژگی­های زیستی کنه­ها، مراحل رشد و نمو، طرز زندگی و رفتار | | | | | | جلسه پانزدهم |
| رده­بندی کنه­ها، مطالعه مقایسه ای ویژگی های راسته ها | | | | | | جلسه شانزدهم |
| معرفی خانواده­های مهم در هر راسته و ذکر مثال­هایی از گونه­های گیاه­خوار، شکارگر و انگل در کشور. | | | | | | جلسه هفدهم |
| **عملی:** | | | | | | |
| مشاهده مقایسه­ای گناتوزوما و ضمائم آن در راسته­های مختلف کنه­ها | | | | | | جلسه اول |
| مشاهده مقایسه­ای ایدیوزوما و ضمائم آن در راسته­های مختلف کنه­ها | | | | | | جلسه دوم |
| مشاهده ساختمان پا در انواع کنه­ها | | | | | | جلسه سوم |
| مشاهده کتوتاکسی در گروه­های مختلف | | | | | | جلسه چهارم |
| مشاهده منافذ تنفسی و پریتریم در انواع کنه­ها | | | | | | جلسه پنجم |
| مشاهده انواع اندام­های حسی (لامسه، شیمیایی، تریکوبوتری، بینایی و غیره) در انواع کنه­ها | | | | | | جلسه ششم |
| شناسایی کنه­ها در سطوح راسته، خانواده و برخی جنس­های مهم موجود کشور با استفاده از کلیدهای شناسایی، جمع­آوری و تهیه اسلاید میکروسکوپی از کنه­ها | | | | | | جلسه هفتم |
| کلید کردن خانواده های میان استیگمایان | | | | | | جلسه هشتم |
| کلید کردن خانواده های میان استیگمایان | | | | | | جلسه نهم |
| کلید کردن خانواده های میان استیگمایان | | | | | | جلسه دهم |
| کلید کردن خانواده های میان استیگمایان | | | | | | جلسه یازدهم |
| کلید کردن خانواده های میان استیگمایان | | | | | | جلسه دوازدهم |
| کلید کردن خانواده های پیش استیگمایان | | | | | | جلسه سیزدهم |
| کلید کردن خانواده های پیش استیگمایان | | | | | | جلسه چهاردهم |
| کلید کردن خانواده های پیش استیگمایان | | | | | | جلسه پانزدهم |
| کلید کردن خانواده های پیش استیگمایان | | | | | | جلسه شانزدهم |
| کلید کردن خانواده های پیش استیگمایان | | | | | | جلسه هفدهم |
| **شیوه ارزیابی** | | | | | | |
| پروژه/ کار عملی | پایان­ترم | فعالیت کلاسی | میان ترم | | ارزشیابی مستمر | |
| 10 | **50** | **------** | **30** | | **10** | |