

به نام خداوند بخشاینده مهربان

راهنمای مطالعاتی دانشجویان

(Study guide)

عنوان درس: طبقه بندی حشرات و نقش آنها

گروه: بیولوژی و کنترل ناقلین بیماریها.

تاریخ: ۱۴۰۲/۲/۲۰

تعداد واحد: ۳ واحد (۲ واحد نظری - ۱ واحد عملی).

هماهنگ کننده: EDO

مدرس: دکتر کوروش عزیزی

پیش نیاز: ندارد.

- اهمیت درس:

رده حشرات از نظر تعداد گونه مهمترین گروه از سلسله جانوران و در شاخه بندپایان و شامل بیش از ۶۰ درصد گونه های شناخته شده ی آن است. در دنیا تا کنون بالغ بر یک میلیون گونه حشره شناخته شده و احتمالاً به همین تعداد هم هنوز گونه های ناشناخته وجود دارد که بتدریج توسط حشره شناسان تشخیص و به علم حشرشناسی معرفی می گردد.

شناخت حشرات و نحوه زندگی آنها می تواند در به کارگیری این گروه بزرگ جانوری در صنعت، کشاورزی، پزشکی و بهداشت نقش مهمی ایفا کند. لذا آشنایی علمی و عملی با این گروه بزرگ جانوری که بسیاری از ناقلین بیماری ها را شامل می شود، برای دانشجویان این رشته لازم و ضروری است.

- اهداف کلی و میانی:

- استفاده از کلید های تشخیص و تعیین هویت حشرات راسته های مختلف تا حد خانواده شامل:

راسته های Protura, Collembula, Diplura, Thysanura, Microcoryphia

زیررده بالداران، حشرات با دگردیسی ناقص:

راسته های Ephemeroptera, Odonata, Grylloblattaria

راسته های Mantodea, Orthoptera, Mantophasmatodea, Phasmatodea

راسته های Isoptera, Blattodea

راسته های Zoraptera, Plecoptera, Embiidina, Dermaptera

راسته های Anoplura, Mallophaga, Psocoptera

راسته های Homoptera, Hemiptera Thysanoptera,

زیررده بالداران، حشرات با دگردیسی کامل:

راسته های Mecoptera, Neuroptera

راسته های Strepsiptera, Trichoptera Siphonaptera,

راسته Coleoptera (Beetles)

راسته Lepidoptera (Butterflies & Moths)

راسته Hymenoptera (Bees, Ants & Wasps)

راسته Diptera (Flies & Mosquitoes)

- روش تدریس:

الف) بخش نظری: عمدتاً بصورت حضوری و به روش سخنرانی و با بهره گیری از وسایل کمک آموزشی (رایانه و دیتا پرژکتور) خواهد بود. در طول جلسات آموزشی، پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوعات مطرح شده صورت خواهد گرفت.

دانشجویان موظفند در طول نیمسال تحصیلی در خصوص مطالب مطرح شده و یا تکالیف تعیین شده از طرف استاد، در منابع کتابخانه ای و اینترنتی جستجو و یافته های خود را در کلاس مطرح و مورد بحث قرار دهند.

ب) بخش عملی: آشنایی با انواع کلید های تشخیصی و شناسایی انواع حشرات راسته های مختلف در حد خانواده

- روش ارزشیابی:

بخشی به صورت تکوینی و در طول ترم از طریق پرسش و پاسخ و بحث پیرامون موضوعات مطرح شده و بخشی نیز بصورت تجمیعی و در پایان ترم در قالب امتحان با سؤالات تشریحی و تحلیلی انجام خواهد شد.

- مراجع:

Mayr, E. & Ashlock, P., 1991. Principles of Systematic Zoology. Harvard University Press.

- ۲ صحرانورد، ا. و حاجی زاده، ج. ۱۳۸۰. اصول رده بندی جانوری.

- دانشگاه گیلان. Triplehorn, C., &

Johnson, N. 2005. Borror & De Long's Introduction to the study of Insects, 7th Edition.

- ۴ عزیزی، کوروش. ۱۳۸۷، کلیات طبقه بندی حشرات. انتشارات

دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان. ۳۳۰ صص.

اشتباهات رایج دانشجویان در این درس:

همپوشانی برخی نکات در کلیدهای تشخیصی که تمایز دادن بین آنها به تجربه و تکرار در تعیین هویت حشرات با کلیدهای تشخیصی متنوع و در عین حال معتبر دارد.

نکات کلیدی در یادگیری بهتر درس:

۱- آشنایی با مفاهیم کلی طبقه بندی حشرات

۲- شناخت دقیق فاکتورهای تشخیصی در راسته های مختلف حشرات

۳- مراجعه به رفرانسه های به روز و تطبیق مطالب با جدیدترین یافته های مطالب مطروحه در کلاس.

۴- تسلط کامل به مورفولوژی حشرات، بخش های مختلف بدن و شناخت دقیق آنها به منظور استفاده به عنوان فاکتورهای تشخیصی