دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور اهواز

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

طرح درس ترمی فرم دانشجو

عنوان درس: مرفولوزی و فیزیولوزی حشرات رشته و مقطع تحصیلی: کارشناسی بیولوزی ناقلین دانشکده: بهداشت کد درس: 15 سال تحصیلی1404-1403 پیشنیاز: ندارد تعداد واحد: 2 ترم تحصیلی: دوم میزان واحد به تفکیک: 2 گروه مدرسین: حمید کثیری روز و ساعت درس: شنبه 18-16 مدرس مسئول: حمید کثیری پست الکترونیکی: Hamid.Kassiri@yahoo.comروزهای حضور در دفترکار: همه روزها

اهداف کلی درس: **آموزشی:آشنا کردن دانشجويان با مورفولوژی و آناتومی بدن حشرات و فيزيولوژی اندام ها و مکانيسم عمل آنها**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| جلسه | تاریخ | رئوس مطالب(مفاهیم مورد انتظار تدریس) | فعالیت فراگیران | روش تدریس | نام مدرس |
| اول |  | تعريف حشره و جايگاهآن در سلسله جانوری- شناسايی و بررسیفوايد و مضرات حشرات | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه  | حمید کثیری |
| دوم  |  | شناخت مورفولوژی جلدبدن حشرات- تشخيص و بررسی لايههای مختلف کوتيکولانواع پيوست های آن ومکانيسم ايجاد رنگ دربدن حشرات | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| سوم |  | بررسی دگرديسی وانواع آن- دلايل، مکانيسم وفيزيولوژی و نقش آندر بقای حشرات | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| چهارم |  | شناخت انواع لاروها وشفيره حشرات- شناسايی تيپ هایمختلف لاروی در حشرات | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| پنجم |  | مرفولوژی سر حشرات درمراحل جنينی و بلوغ- شناسايی شيارها واسکلريت های سر- بررسی و شناسايیاسکلت داخلی سر | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| ششم |  | شناسايی و بررسیپيوست های سر درحشرات و وظايف هرکدام از اين پيوست ها- بررسی فيزيولوژی عملشاخک ها- بررسی فيزيولوژی عملچشم ها- شناسايی چشم و شاخک | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| هفتم |  | شناسايی انواع قطعاتدهانی- بررسی نحوه عمل قطعاتدهانی- بررسی و جداسازیقطعات دهانی وشناسايی اجزای مختلف | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| هشتم |  | بررسی قفسه سينهحشرات و اسکلريت ها ودرزهای مهم آن | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| نهم  |  | شناسايی پيوست ها مهمقفسه سينه حشرات- بررسی انواع پاهایحشرات و قسمت هایمختلف آن- بررسی بال و رگبالها | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| دهم |  | بررسی مرفولوژی شکمحشرات- شناسايی اسکلريت ها ودرزهای مهم شکم حشرات- بررسی ژنيتاليای نر وماد ه | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| دهم |  | بررسی آناتومی دستگاهگوارش حشرات و قسمتهای مختلف آن- بررسی فيزيولوژیدستگاه گوارش و تفاوتآن در حشرات مختلف- شناسايی آنزيم هایگوارشی و غشایپريتروفيک | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| یازدهم |  | بررسی آناتومی سيستمگردش خون حشرات، رگپشتی و فيزيولوژی عملآن- بررسی فيزيولوژی قلب- شناخت چرخه فعاليتقلب، ضربان قلب وعوامل موثر بر آن- شناخت همولنف وهموسيت ها و وظايفآنها | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| دوازدهم |  | شناخت سيستم تنفس درحشرات آبزی و خشکی زیو شرح فيزيولوژی آن | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| سیزدهم |  | بررسی آناتومی سيستمدفعی حشرات و نحوهدفع مواد زائد بدن وفيزيولوژی آن | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| چهاردهم |  | بررسی سيستم عصبیحشرات و فيزيولوژیعمل آنها و عواملکنترل کننده آن | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| پانزدهم |  | سيستم اندو کرينانواع و ترشحاتآنها)فرمون ها وهورمون ها ی حشرات وانواع اعضای حسیحشرات). | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |
| شانزدهم |  | شناخت آناتومی ماهيچهها و اندواسکلت بدنحشرات- بررسی مکانيسم عمل وفيزيولوژی آنها | - پاسخ به سوالات مطرحشده در کلاس- جستجو و مطالعهمنابع | سخنرانی- استفاده از وسايلکمک آموزشی- ايجاد انگيزه دردانشجويان جهتتحقيق در موردمباحث مربوطه | حمید کثیری |

وظایف دانشجو: پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس - جستجو و مطالعه منابع

نحوه ارزشیابی واحد درسی: امتحان کتبی و شفاهی در طول ترم و پایان ترم- حضور در کلاس – سمینار – یافتن منابع جدید – پاسخ به سوالات -

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| منابع اصلیدرس و مصوب وزارتخانه | Wigglesworth, H.V. 1961.Theprinciples of insectphysiology. New YorkPress | شجاعی، ، م. ١٧۵ حشره شناسی ( مرفولوژ وفيزيولوژی) انتشارات دانشگاه تهران |
| باقری زنوز، ب. ١٣٧٢ ، اصول مرفولوژی وفيزيولوژی حشرات، انتشارات دانشگاه تهران |  |
|  |  |
|  |  |