

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

**دانشکده:** کشاورزی و منابع طبیعی    **رشته:** حشره شناسی    **گرایش:** -    **مقطع:** کارشناسی ارشد  
**نام درس:** مرفولوژی حشرات    **تعداد واحد نظری:** ۲    **تعداد واحد عملی:** ۱    **عنوان درس پیشیاز:**  
**نام مدرس:** شیما رحمانی    **تمام وقت** ■ **نیمه وقت** □ **مدعو** □    **محل برگزاری:** کلاس □ **آزمایشگاه** ■

### هدف کلی درس: ریخت شناسی خارجی و داخلی حشرات

رئوس مطالب	
هفته اول	پوست بدن
هفته دوم	غدد جلدی
هفته سوم	سر و پیوست های آن
هفته چهارم	مفصل بندی و قطعات بدن
هفته پنجم	قفس سینه و پیوست های آن
هفته ششم	ساختمان بال و نحوه پرواز
هفته هفتم	شکم و پیوست های آن
هفته هشتم	ماهیچه ها
هفته نهم	سیستم تنفسی
هفته دهم	دستگاه تناسلی
هفته یازدهم	رشد و نمو جنین
هفته دوازدهم	سیستم عصبی
هفته سیزدهم	گردش خون
هفته چهاردهم	سیستم گوارش
هفته پانزدهم	سیستم دفع
هفته شانزدهم	سامانه هورمونی

**توجه:** در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

### نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره:

### منابع مطالعاتی:

باقری زنوز، ا. (۱۳۷۸) اصول مرفولوژی و فیزیولوژی حشرات. تهران، انتشارات دانشگاه تهران.