

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل .....

دانشکده	کشاورزی	گروه	حشره شناسی کشاورزی
گرایش	-	مقطع	دکتری
نام درس	بیمارگرهای آفات	نوع درس	پایه <input type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> تخصصی <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> اختیاری <input checked="" type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/>
تعداد واحد	۲	نام استاد	محمد مهرآبادی
دروس پیش نیاز	-	تلفن دفتر کار	۰۲۱۴۸۲۹۲۲۷۶
دروس هم نیاز	-	پست الکترونیک	m.mehrabadi@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با اصول بیماری شناسی آفات
  ۲. آشنایی با میکروارگانیسم های بیمارگر آفات و شیوه ی عملکرد آن ها
  ۳. آموزش تشخیص و شناسایی میکروارگانیسم های بیمارگر آفات
  ۴. آشنایی با بیمارگر های حشرات مفید (زنبور عسل و ...)
- ✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	معارفه، معرفی مراجع علمی، تحلیل کلیات درس، تکالیف کلی ترم و باز خورد دانشجویان	
جلسه دوم	تاریخچه بیماری شناسی آفات با بیان نمونه های مهم و دستاوردهای بنیادین	
جلسه سوم	اصول همه گیری بیماری های آفات (Epizootiology) و کنترل میکروبی	
جلسه چهارم	باکتری های بیمارگر آفات (۱)	
جلسه پنجم	باکتری های بیمارگر آفات (۲)	
جلسه ششم	قارچ های بیمارگر آفات (۱)	
جلسه هفتم	قارچ های بیمارگر آفات (۲)	
جلسه هشتم	نماتدهای بیمارگر آفات	
جلسه نهم	ویروس های بیمارگر آفات (۱)	
جلسه دهم	ویروس های بیمارگر آفات (۲)	
جلسه یازدهم	سایر بیمارگرهای آفات (میکروسپوریدین و پروتیستا)	
جلسه دوازدهم	بیمارگرهای حشرات مفید (۱)	
جلسه سیزدهم	بیمارگرهای حشرات مفید (۲)	
جلسه چهاردهم	عفونت های غیر بیماری زا در آفات و اهمیت آن ها	
جلسه پانزدهم	برهمکنش آفات- بیمارگرها: پاسخ ایمنی، بروز مقاومت، تکامل خرد	
جلسه شانزدهم	کنترل میکروبی آفات، آفت کش های میکروبی	

ارزیابی مستمر در طول ترم (مشارکت فعال در کلاس، تکالیف درسی)، آزمون های میان ترم و پایان ترم.

✓ منابع:

1. Tanada, Y., & Kaya, H. K. (2012). *Insect pathology*. Academic press.
2. Lacey, L. (2017). *Microbial control of insect and mite pests*. FNP: Academic Press, 446p.
3. Lacey, L. A. (Ed.). (2012). *Manual of techniques in invertebrate pathology*. Academic press.
4. Stock, S. P. (2009). *Insect pathogens: molecular approaches and techniques*. CABI.