**گروه آموزشی:**

نام درس: اکولوژی کشت مخلوط کد درس: **23609** مقطع تدریس: دکتری

تعداد واحد: 2 واحد نظری 2 واحد عملی 0 نوع آکادمیک درس: جبرانی پایه اصلی 🗌 تخصصی ■ عمومی

ساعات تدریس کلاس در هفته: 3 ساعت دروس پیش نیاز :

**هدف کلی درس**: آشنایی دانشجویان با تولید و رشد دو یا چند گیاه زراعی با یکدیگر و اهمیت آن در کشاورزی پایدار

**جدول برنامه زمانی و موضوعات مورد نظر براي تدريس و ارزيابي:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **جلسه آموزشی** | **تاريخ** | **موضوع** |
| **هفته اول** |  | تعریف کشت مخلوط، جایگاه کشت مخلوط در کشاورزی پایدار، انواع کشت مخلوط |
| **هفته دوم** |  | دلايل افزایش محصول در کشت مخلوط |
| **هفته سوم** |  | اثرات مفید کشت مخلوط (بخش نخست) |
| **هفته چهارم** |  | اثرات مفید کشت مخلوط (بخش دوم) |
| **هفته پنجم** |  | معايب کشت مخلوط |
| **هفته ششم** |  | شاخص‌های ارزیابی کشت مخلوط (بخش نخست) |
| **هفته هفتم** |  | شاخص‌های ارزیابی کشت مخلوط (بخش دوم) |
| **هفته هشتم** |  | ترکیب گیاهان مختلف در کشت مخلوط (بخش نخست) |
| **هفته نهم** |  | ترکیب گیاهان مختلف در کشت مخلوط (بخش دوم) |
| **هفته دهم** |  | جنبه‌های اکوفیزیولوژیک رقابت، انواع کنش‌های مشترک، واكنش‌هاي بین افراد یک گونه‌ و نیز میان گونه‌های مختلف |
| **هفته یازدهم** |  | تعریف آشیان اکولوژیک و نکات مهم در رابطه با آشیان اکولوژیک |
| **هفته دوازدهم** |  | آشیان‌های اکولوژیک و رقابت |
| **هفته سیزدهم** |  | دگرآسیبی (Allelopathy) و انواع دگر آسیبی |
| **هفته چهاردهم** |  | روش‌های آزاد کردن مواد آللوپاتی |
| **هفته پانزدهم** |  | جنبه‌های کاربردی دگرآسیبی |
| **هفته شانزدهم** |  | سیر انرژی و مواد در اجتماع |

**\*سنجش و ارزشیابی دانشجو:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **روش** | **نمره** | **زمان** | **شیوه** |
| آزمونهاي ميان ترم | 30 -40% | بعد از هفته هشتم | سوال: تشريحي - تستی |
| آزمون پايان ترم | 50-60% |  | سوال: تستی |
| ارزشیابی مستمر | 10-15 % |  | امتحان‌های کوتاه |

**درمورد دروس نظری زمان آزمون پایان ترم مطابق تاریخ ثابت امتحانی می‌باشد که در برگه انتخاب واحد دانشجو درج شده است.**

**\*منابع مطالعاتی:**

1- The Ecology of Intercropping, John Vandermeer

**2-** **زراعت مخلوط، داریوش مظاهری**

**3- اکولوژی کشت مخلوط، عزیز جوانشیر**

**4- پاورپوینت درس**

**نام استاد درس: علیرضا ابدالی مشهدی نام مدیر گروه آموزشی: پیام پور محمدی**

**تاریخ و امضاء**