

## کاربرگ طرح درس

مقطع: کارشناسی ارشد	نیمسال تحصیلی:	دانشکده: کشاورزی
تعداد واحد: ۳	نام مدرس: علیزاده	نام درس: بیواکولوژی عوامل بیماری زای خاکزاد

جلسه	سرفصل	جلسه	سرفصل
1	تعاریف و اهمیت بیواکولوژی	9	PGPR
2	میکروفلور و فون خاک	10	کنترل بیولوژیک و مکانیسم های مختلف آن
3	انواع تعاملات میکروارگانیسم ها	11	کنترل بیولوژیک و مکانیسم های مختلف آن
4	اثر شرایط فیزیکی و شیمیایی خاک در فعالیت میکروارگانیسمهای خاک	12	کلنیزاسیون ریزوسفر
5	ریزوسفر	13	عوامل موثر لر کلونیزاسیون
6	ماهیت فراگرد ریشه در خصوص جذب مواد	14	سیستمهای تنظیمی در باکتری های بیوکنترل
7	قارچهای میکوریز و تاثیر آنها بر عوامل بیماری زای خاکزاد	15	سیستم حدنصاب احساس و کنترل بیولوژیک
8	باکتری های مولد غده و تاثیر آنها بر عوامل بیماریزای خاکزاد	16	فرمولاسیون عوامل بیوکنترل مهم

**درس عملی: جدا سازی میکروارگانیسمهای خاک با روش سری رقت**

**انجام تست های غربالگری عوامل بیوکنترل**

**فهرست منابع:** بیواکولوژی عوامل بیماری زای خاکزاد مولف دکتر پیغامی، کنترل بیولوژیک بیماری های گیاهی (باکتری های پروبیوتیک گیاهی)، باکتری های پروبیوتیک گیاهی (رویکردی نوین در کشاورزی زیستی)، کنترل بیولوژیک بیماری های گیاهی (مکانیسم ها و سیستم های تنظیمی) موالف دکتر مسعود احمدزاده