

نام فارسی درس: میکروبیولوژی خاک

نام انگلیسی درس: Soil Microbiology

تعداد و نوع واحد: ۲ واحد نظری

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد (فیزیولوژی میکربی)

آموزش تکمیلی: ندارد

هدف درس:

آشنایی دانشجویان با نقشهای مثبت و منفی میکروارگانیسم ها در داخل خاک و ارتباطات آنها با گیاهان و جانوران

سرفصل درس:

- ۱- خاک و انواع آن، زیستگاهی برای جمعیت های میکربی
- ۲- تنوع اکوسیستم های میکربی در خاک
- ۳- گروههای میکربی در محیط های خشکی
- ۴- میکروارگانیسمها و ارتباط آنها با گیاهان
- ۵- میکروارگانیسم های فیوسفر
- ۶- میکروارگانیسم های ریزوسفر و ریزوپلان
- ۷- مایکورایزها، تنوع و عملکرد
- ۸- باکتریهای تثبیت کننده ازت همزیست
- ۹- اکتینورایزها، تنوع و عملکرد
- ۱۰- میکروارگانیسم های بیماریزا در گیاهان
- ۱۱- *Agrobacterium* بیولوژی و بیوتکنولوژی
- ۱۲- سودوموناسهای خاک بیولوژی و بیوتکنولوژی
- ۱۳- نقش میکروارگانیسم های خاک بعنوان عوامل بیوکنترل



۱۴- فیتوتوکسین ها و فیتوهورمون های میکربی

۱۵- میکربیولوژی زیر سطحی

منابع:

1. Willey, J.M., Sherwood, L., Woolverton, C.J., Prescott, L.M. and Willey, J.M. (2011) Prescott's microbiology. McGraw-Hill.

