



عنوان درس به فارسی:	تعداد واحد	نوع درس	تخصصی مشترک	۲ واحد نظری	دروس پیش نیاز:
مبانی تغذیه گیاهی	۲				شناخت و مدیریت خاک در تولید گیاهی
عنوان درس به انگلیسی:	تعداد ساعت				
Principles of Plant Nutrition	۳۲				
آموزش تکمیلی عملی؛ <input type="checkbox"/> دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد					
<input type="checkbox"/> سفر علمی <input type="checkbox"/> کارگاه <input type="checkbox"/> آزمایشگاه <input type="checkbox"/> سمینار					

هدف: از آنجائی که توجه به عناصر غذایی (تامین، جذب، انتقال و کود دهی) در خاک و گیاه برای کشت گیاهان زراعی مهم است، لذا آشنایی دانشجویان با علم تغذیه گیاه و حاصلخیزی خاک امری ضروری به نظر می رسد. تدریس این درس باید به صورت مشترک توسط متخصصین زراعت و خاکشناسی صورت گیرد.

سرفصل درس:

آشنایی با عناصر غذایی گیاه شامل عناصر پر مصرف و کم مصرف شامل نقش و اهمیت آن ها در گیاه، نحوه جذب و حرکت آن ها در گیاه، متابولیسم و مقدار نیاز به آن ها - بررسی تغییرات و حرکت عناصر غذایی در خاک به سمت ریشه (جریان توده ای و پخشیدگی)، چرخه عناصر در خاک و جذب عناصر غذایی از ریشه گیاه، ارزیابی وضعیت تغذیه گیاه (علامت ظاهری کمبود یا سمیت عناصر، آنالیز خاک، آنالیز گیاه و تفسیر مختلف آن)، بررسی مراحل مختلف آزمون خاک، آشنایی با کودها (مقاهیم، اصطلاحات و محاسبات)، انواع کودها (آلی، بیولوژیک و شیمیایی)، برآورد نیازهای کودی روش مصرف کودها

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون های نهایی	پروژه
۱۰٪	۳۵٪	۵۵٪	--

منابع:

- ۱) حاصلخیزی خاک، تألیف سالاردینی، انتشارات دانشگاه تهران
- ۲) کودها و حاصلخیزی خاک، ترجمه ملکوتی و همدانی، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی
- ۳) حاصلخیزی خاکهای مناطق خشک، تألیف ملکوتی، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس
- ۴) اصول تغذیه گیاه (جلد ۲) ترجمه سالاردینی و مجتهدی، انتشارات مرکز نشر دانشگاهی
- ۵) تغذیه گیاهان عالی (جلد ۱)، ترجمه خلدبرین و اسلام زاده، انتشارات دانشگاه شیراز

6) Soil fertility and fertilizers, Tisdale, Macmillan

7) Mineral nutrition of higher plants, Marschner, Academic Press