

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

**دانشکده:** کشاورزی و منابع طبیعی    **رشته:** علوم باغبانی    **گرایش:** فیزیولوژی و اصلاح سبزیها    **مقطع:** کارشناسی ارشد

**نام درس:** تغذیه و متابولیسم محصولات باغبانی    **تعداد واحد نظری:** 2    **تعداد واحد عملی:** 1    **عنوان درس پیشنهادی:** ...

**نام مدرس:** دکتر راهله ابراهیمی    **تمام وقت** ■ **نیمه وقت** □ **مدعو** □    **محل برگزاری:** کلاس ■ **آزمایشگاه** □

**هدف کلی درس:** آشنایی با نحوه جذب، انتقال آب و مواد معدنی و نقش آن ها در متابولیسم گیاهی

رئوس مطالب	
هفته اول	مکانیسم جذب و تعریف آن و آشنایی با گیاهان مدل برای مطالعات تغذیه ای
هفته دوم	مکانیسم های عامل در جذب
هفته سوم	سیتتیک جذب و تقسیم بندی واحدی و آنالیز آن
هفته چهارم	اثر غلظت در جذب گیاهان باغبانی
هفته پنجم	جذب با غلظت کم، شیب پتانسیل الکتروشیمیایی
هفته ششم	جذب سطحی در تغذیه گیاهان
هفته هفتم	تبادل کاتیونی
هفته هشتم	آزمون میان ترم
هفته نهم	انتقال فعال یون ها
هفته دهم	عوامل انتقال فعال
هفته یازدهم	انتقال در اندامک های سلولی و نقش آن ها در جذب
هفته دوازدهم	تغذیه معدنی و نقش آب در کشاورزی و باغبانی
هفته سیزدهم	باغبانی مدرن و کشت بدون خاک
هفته چهاردهم	آبکشت و شناسایی کامل با محلول های غذایی مورد استفاده در باغبانی
هفته پانزدهم	اثر عوامل مختلف بر ترکیب معدنی گیاهان
هفته شانزدهم	نقش عناصر در متابولیسم

**توجه:** در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

**نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره:** برگزاری آزمون میان ترم، کوییز، ترجمه مقالات مرتبط و ارائه سمینار، حضور و غیاب و فعالیت های کلاسی

**منابع مطالعاتی:**

منابع	R
طباطبایی، س.ج. ۱۳۹۳. اصول تغذیه معدنی گیاهان، انتشارات دانشگاه تبریز، ۵۴۴ صفحه.	۱
حق پرست تنها، م.ر. ۱۳۸۰. تغذیه و متابولیسم گیاهان (ترجمه)، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، ۵۲۷ صفحه.	۲
سالاردینی، ع.ا. و م. مجتهدی. ۱۳۶۷. اصول تغذیه گیاه، مرکز نشر دانشگاهی تهران. ۳۶۲ صفحه.	۳
Marschner, H. 1995. Mineral Nutrition of Higher Plant. Academic Press. London. 376 pp.	4