

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده	کشاورزی	گروه	علوم باغبانی
گرایش	کلیه گرایش‌ها	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	فیزیولوژی تنش در گیاهان باغبانی	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☒ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲ واحد	نام استاد	عبدالعلی شجاعیان
دروس پیش‌نیاز	ندارد	تلفن دفتر کار	۴۸۲۹۲۱۱۱
دروس هم‌نیاز	ندارد	پست الکترونیک	shojaeiyan@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. شناخت انواع تنش

۲. تأثیرات و صدمات تنش‌ها بر گیاهان

۳. مکانیسم فیزیولوژی واکنش گیاهان در مقابل تنش‌ها

✓ رؤس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	معرفی سرفصل و منابع درس، تاریخچه تنش‌های محیطی، کلیات مرتبط با تنش‌های محیطی	
جلسه دوم	عوامل محدودکننده و قوانین مربوط به آن	
جلسه سوم	واژه‌شناسی تنش‌های محیطی	
جلسه چهارم	تعاریف و مفاهیم مرتبط با تنش و تنگنای بیولوژیک، تنگنای الاستیک و پلاستیک	
جلسه پنجم	آسیب‌های ناشی از تنش، انواع مقاومت تنشی	
جلسه ششم	کلیات و گروه‌بندی انواع تنش	
جلسه هفتم	تنش دمای بالا، آسیب‌ها و نحوه مکانیسم مقاومت به تنش گرمایی	
جلسه هشتم	تنش سرمازدگی، آسیب‌ها و چگونگی مکانیسم مقاومت به تنش سرمایی	
جلسه نهم	تنش یخزدگی، صدمات و انواع مکانیسم مقاومت به تنش یخزدگی	
جلسه دهم	تنش غرقابی، آسیب‌ها و مکانیسم مقاومت به تنش غرقابی	
جلسه یازدهم	تنش آنوکسیا و واکنش گیاهان	
جلسه دوازدهم	تنش خشکی، پیامدهای آن و شیوه مقاومت به تنش خشکی	
جلسه سیزدهم	تنش شوری، صدمات و راهکارهای مقابله با تنش شوری	
جلسه چهاردهم	تنش بادی، آسیب‌ها و انواع مکانیسم مقاومت به تنش بادی در گیاهان	
جلسه پانزدهم	ارایه سمینارهای دانشجویان	
جلسه شانزدهم	ارایه سمینارهای دانشجویان	

✓ روش ارزشیابی:

۱- ارزشیابی مستمر ۱۰-۰ درصد ۲- آزمون میان ترم ۲۰-۰ درصد ۳- آزمون پایان ترم ۱۰۰-۰ درصد

✓ منابع:

- Sanità di Toppi, L., Pawlik-Skowronska, B. 2003. Abiotic Stresses in Plants, Kluwer Academic Publisher.
- Amthor, J., Pritchard, S., 2005. Crops and Environmental Change. Haworth Press.
- Ahmad, P., Prasad, M.N.V. 2012. Abiotic stress responses in plants: Metabolism, productivity and sustainability, Springer.