

نام فارسی درس: آزمایشگاه مبانی اکوفیزیولوژی گیاهی

نام انگلیسی درس: Principles of Plant Ecophysiology Laboratory

تعداد و نوع واحد: ۱ واحد عملی

تعداد ساعت: ۳۲

نوع درس: اختیاری

پیشنیاز: دارد (همزمان با درس مبانی اکوفیزیولوژی گیاهی)

آموزش تکمیلی: ندارد

هدف درس:

هدف از ارائه این درس آشنائی دانشجویان دوره کارشناسی رشته زیست شناسی با مطالعه عملی پاسخ های فیزیولوژیکی گیاهان تحت عوامل و تنش های متفاوت محیطی است.

سرفصل درس:

- ۱- بررسی برخی ویژگیهای گیاهان رشد کرده تحت دانسیته های متفاوت نوتونی و مقادیر کم ازدیاد نیتروژن (شامل وزن تر و خشک، فتوسنتز - محتویات کلروفیل، پروتئین، نشاسته و گلوکز).
- ۲- بررسی برخی ویژگیهای گیاهان رشد کرده تحت تنشهای شوری، فلزات سنگین و دما (همراه با اندازه گیری مقادیر سدیم - پتاسیم - نیکل و روی در بخشهای مختلف گیاه).
- ۳- بررسی اثر غلظتهای مختلف شوری و فلزات سنگین بر جوانه زدن دانه های برخی گیاهان.
- ۴- اندازه گیری میزان تعرق در گیاهان رشد کرده تحت رطوبتهای مختلف (با روشهای تعیین کاهش وزن گیاه گلدانی و کاغذ کبالت کلراید).
- ۵- اندازه گیری برخی عناصر (بصورت کل و قابل دسترسی) در خاکهای طبیعی شور و آلوده به فلزات سنگین و بررسی چگونگی مقاومت گیاهان موجود در این خاکها.



منابع:

۱. ویتام، ف.ه.، بلیدز، د.ف. و دولین، ر.م. (۱۳۶۷) آزمایشهایی در فیزیولوژی گیاهی، ترجمه ص. فرهی آشتیانی و ف. پرویزیان، مرکز نشر دانشگاهی.

2. Taiz, L. and Zeiger, E. (2010) Plant Physiology, 5th Edition. Sinauer Associates Inc.

3. Larcher, W. (2003) Physiological Plant Ecology, 4th Edition. Springer.

