

طرح درس جهت ارائه در نیمسال اول تحصیل ۱۴۰۳-۱۴۰۴

دانشکده	کشاورزی	گروه	زراعت
گرایش	فیزیولوژی گیاهان زراعی	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	مواد تنظیم کننده رشد گیاهی	نوع درس	<input type="checkbox"/> پایه <input type="checkbox"/> نظری <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> نظری-عملی <input type="checkbox"/> تخصصی <input type="checkbox"/> اختیاری
تعداد واحد	۲	نام استاد	اسحاق کشتکار
دروس پیش نیاز	-	تلفن دفتر کار	۴۸۲۹۲۱۳۵
دروس هم نیاز	-	پست الکترونیک	ikeshtkar@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی دانشجویان با مواد تنظیم کننده رشد گیاهی
 ۲. آشنایی دانشجویان با نقش و اثرات زیستی مواد تنظیم کننده رشد گیاهی
- ✓ رئوس 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	مقدمه، تعاریف و اصطلاحات مواد تنظیم کننده رشد گیاهی	
جلسه دوم	مواد تنظیم کننده رشد گیاهی و هورمون های گیاهی، تروپیسیم، رشد و نمو گیاهی	
جلسه سوم	دسته بندی هورمون ها و مواد تنظیم کننده رشد گیاهی	
جلسه چهارم	تاریخچه کشف مواد تنظیم کننده رشد گیاهی	
جلسه پنجم	روشهای استخراج و آماده سازی نمونه ها	
جلسه ششم	روشهای کمی سازی و اندازه گیری فیتوهورمون ها: روش های زیستی	
جلسه هفتم	روشهای کمی سازی و اندازه گیری فیتوهورمون ها: روش های غیر زیستی (فیزیکی)	
جلسه هشتم	دیگر روشها - امتحان میانترم	
جلسه نهم	اکسین: مسیرهای بیوسنتز، متابولیسم و	
جلسه دهم	اکسین: مسیرهای تجزیه، اکسین های مصنوعی، انتقال اکسین	
جلسه یازدهم	اثرات زیستی اکسین	
جلسه دوازدهم	جیبرلین: مسیرهای بیوسنتز، متابولیسم، اثرات زیستی	
جلسه سیزدهم	سایتوکنین: مسیرهای بیوسنتز، متابولیسم، اثرات زیستی	
جلسه چهاردهم	اسیدابسیازیک: مسیرهای بیوسنتز، متابولیسم، اثرات زیستی	
جلسه پانزدهم	اتیلن: مسیرهای بیوسنتز، متابولیسم، اثرات زیستی	
جلسه شانزدهم	ارایه سمینار دانشجویان یک یا دو جلسه	

- ارزشیابی مستمر (کوئیز) و تکالیف ۴ نمره
- آزمون میان ترم ۵ نمره
- آزمون پایان ترم ۷ نمره
- تکالیف کلاسی (سمینار و تفسیر و ترجمه مقاله) ۴ نمره

✓

✓ منابع :

1. Taiz, L., Zeiger, E., Møller, I. M., & Murphy, A. (2018). Plant Physiology and Development (6th ed.). Sinauer Associates.
2. Cutler, S., & Bonetta, D. (Eds.). (2017). Plant Hormones: Methods and Protocols (2nd ed.). Humana Press. P. 289
3. Davies, P. J. (Ed.). (2010). Plant Hormones: Biosynthesis, Signal Transduction, Action! (3rd ed.). Springer. P 835
4. Arteca, R. N. 1996. Plant Growth Substances: Principles and Applications. Springer. P 347