

## طرح درس (Course Plan) نحوه عمل علف کش ها

گروه آموزشی: مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی

نام درس: نحوه عمل علف کش ها کد درس: مقطع تدریس: کارشناسی ارشد

تعداد واحد: ۲ واحد نظری ۲ واحد عملی • نوع آکادمیک درس: جبرانی □ پایه □ اصلی □ تخصصی ■ عمومی □  
ساعات تدریس کلاس در هفته: ۲ ساعت دروس پیش نیاز: -

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان با مفاهیم علف کش و نحوه عمل علف کش ها

جدول برنامه زمانی و موضوعات مورد نظر برای تدریس و ارزیابی:

موضوع	تاریخ	جلسه آموزشی
مقدمه ای بر علف کش ها - مزایا و معایب	جلسه ۱	هفته اول
عوامل انتخابی عمل نمودن علف کش ها	جلسه ۲	هفته دوم
تقسیم بندی و گروه بندی علف کش ها بر اساس زمان، انتقال و روش کاربرد	جلسه ۳	هفته سوم
تقسیم بندی علف کش ها بر اساس محل هدف	جلسه ۴	هفته چهارم
علف کش های بازدارنده اسید های چرب	جلسه ۵	هفته پنجم
علف کش های بازدارنده اسید های آمینه	جلسه ۶	هفته ششم
علف کش های بازدارنده تقسیم سلولی	جلسه ۷	هفته هفتم
علف کش های بازدارنده شیکیمات	جلسه ۸	هفته هشتم
علف کش های بازدارنده گلوتامین و شبه اکسینی	جلسه ۹	هفته نهم
علف کش های بازدارنده فتوسیستم دو	جلسه ۱۰	هفته دهم
علف کش های بازدارنده فتوسیستم یک	جلسه ۱۱	هفته یازدهم
علف کش های بازدارنده سنتز کارتنوئید	جلسه ۱۲	هفته دوازدهم
علف کش های بازدارنده PPO	جلسه ۱۳	هفته سیزدهم
علف کش های بیوسنتز سلولز و اسید های چرب زنجیر بلند	جلسه ۱۴	هفته چهاردهم
سرنوشت علف کش جذب، انتقال در برگ	جلسه ۱۵	هفته پانزدهم
سرنوشت علف کش جذب و انتقال در خاک	جلسه ۱۶	هفته شانزدهم

## طرح درس (Course Plan) نحوه عمل علف کش ها

\*سنجش و ارزشیابی دانشجو:

روشن	نمره	زمان	شیوه
آزمونهای میان ترم	۵	بعد از هفته هشتم	سوال تشریحی
آزمون پایان ترم	۱۲		سوال تشریحی
فعالیت ها و مشارکت در مباحث	۳		ارایه سمینارها

درمورد دروس نظری زمان آزمون پایان ترم مطابق تاریخ ثابت امتحانی می باشد که در برگه انتخاب واحد دانشجو درج شده است.

\*منابع مطالعاتی:

-اسکندر زند , سیدکریم موسوی , زهره آقاجانی , فریبا میقانی , فاطمه بناکاشانی. ۱۳۹۴. علف کش ها و فیزیولوژی گیاهی  
--Reade, J. P., & Cobb, A. H. (2002). Herbicides: modes of action and metabolism. Weed management handbook, 9, 134-170.

نام مدیر گروه آموزشی:

احمد زارع

نام استاد درس:

تاریخ و امضاء