

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده	کشاورزی	گروه	علوم باغبانی
گرایش	فیزیولوژی تولید و پس از برداشت گیاهان باغبانی	مقطع	دکتری
نام درس	فیزیولوژی گلدهی	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	کاظم ارزانی
دروس پیش نیاز	ندارد	تلفن دفتر کار	۴۸۲۹۲۰۹۴
دروس هم نیاز	ندارد	پست الکترونیک	arzani_k@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

آشنایی دقیق با مراحل القاء، تشکیل و روند تکامل جوانه گل در گیاهان مختلف باغبانی

✓ 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	معرفی درس، بیان سرفصل درس، شیوه تدریس و ارزیابی درس، ارزیابی اولیه دانشجویان بصورت کتبی و شفاهی
جلسه دوم	شناخت موضوع	بررسی اهمیت دانش گلدهی در تولید گیاهان باغبانی در ایران و جهان، اهمیت اقتصادی گلدهی گیاهان باغبانی و اهمیت اقتصادی گیاهان گلدار، مکانیزم گلدهی و تولید دانه در گیاهان باغبانی
جلسه سوم	روش های کلاسیک مطالعه تکامل جوانه گل	بررسی اهمیت گلدهی در گیاهان برای بشر و مکانیزم گلدهی، دلایل تشکیل گل در گیاهان، اهمیت لقاح و تشکیل بذر، جوانه زنی بذر و تشکیل یک گیاه کامل، گل بعنوان یک اندام مهم در تشکیل بذر و نقش پرچم و مادگی بعنوان اندام های مهم گل
جلسه چهارم	مراحل مختلف تشکیل جوانه گل و تئوری های علمی مربوطه	عوامل مهم موثر بر تشکیل جوانه گل و تئوری های مرتبط، عوامل محیطی موثر، عوامل داخلی و ژن های مرتبط، عکس العمل عوامل محیطی و داخلی بر گلدهی
جلسه پنجم	نقش طول روز در کنترل تشکیل جوانه گل، مدل کنترل رشد اندام های گل	عکس العمل گیاهان باغبانی به فتوپریود و نقش فیتوکروم در گلدهی و بررسی تئوری های مرتبط
جلسه ششم و هفتم	تغییرات سلولی و مولکولی در پروسه گلدهی، مراحل بزرگ شدن اندام های مختلف یک گل	بررسی نقش عوامل ژنتیکی، درونی و محیطی بر گلدهی
جلسه هشتم	نقش حرارت در تشکیل جوانه گل	بررسی نقش درجه حرارت در گلدهی برخی از گیاهان باغبانی، ورنالیزاسیون، نیاز سرمایی و گرمایی و تئوری های مرتبط

جلسه نهم	چگونگی دریافت نور توسط گیاه و اندازه گیری آن	طول موج های موثر در گلدهی، کیفیت نور، تکنولوژی نورهای ال ای دی، تاثیر فزاینده طول موج قرمز و قرمز دور و ارتباط آن با مدیریت سیستم تولید گیاهان مهم گلدار در فضاهای کنترل شده و گلخانه ها، بکارگیری فیلترهای نوری در امر تولید و در یک فضای باغبانی حفاظتی و ...
جلسه دهم و یازدهم	رابطه سن گیاه و تشکیل جوانه گل، تئوری های کلاسیک تشکیل جوانه گل و نقش تنظیم کننده های رشد گیاهی	نقش موقعیت جغرافیایی در گلدهی گیاهان باغبانی، انتقال از فاز رویشی به زایشی و بررسی عوامل مرتبط تاثیر گذار در دو محیط متفاوت اصلاح گیاهان باغی و یا عرصه تولید گیاهان باغی در مزرعه، باغ و یا گلخانه و محیط های کنترل شده، بررسی نقش مواد تنظیم کننده رشد گیاهی در تشکیل جوانه گل، بررسی گیرنده های نوری و نقش و مکانیسم مهم فتورسپتورها در تشکیل جوانه گل
جلسه دوازدهم	نقش نور و فتورسپتورها	نقش فتورسپتورهای مهم در عکس العمل های گیاهان به نور و گلدهی، بررسی فرضیه آور-گلکس هایپوتیسیس و فرضیه های مرتبط و پژوهش های آتی سلولی مولکولی که بایستی در آینده انجام شود
جلسه سیزدهم	رابطه نقش تغذیه و تنش های آبی در تشکیل جوانه گل	بررسی متدولوژی و موارد پژوهشی و داده های منتشر شده
جلسه چهاردهم	تغییرات اندام های رویشی و زایشی همبستگی رشد	بررسی متدولوژی و موارد پژوهشی و داده های منتشر شده
جلسه پانزدهم	تغییرات فرایند گلدهی در مریستم انتهایی (تغییرات تشریحی و ریخت شناسی)	بررسی متدولوژی و موارد پژوهشی و داده های منتشر شده
جلسه شانزدهم	ادامه تغییرات فرایند گلدهی در مریستم انتهایی بر اساس تغییرات تشریحی و ریخت شناسی و روش های کلاسیک مطالعه گلدهی	بررسی متدولوژی و موارد پژوهشی و داده های منتشر شده

✓ روش ارزشیابی:

سمینار و مشارکت در ارائه مطالب جدید و تکالیف (۲ نمره، ۱۰٪)، بررسی منابع جدید منتشر شده در ۵ سال اخیر مرتبط با یک موضوع خاص گلدهی گیاهان باغبانی (۲ نمره، ۱۰٪)، آزمون میان ترم (۴ نمره، ۲۰٪)، آزمون پایان ترم (۱۲ نمره، ۶۰٪)

✓ منابع:

۱. منابع و مقاله های منتشر شده در زمینه گلدهی از جمله کتب سی آر سی مرتبط با گلدهی
 ۲. مقاله های منتشر شده در زمینه گلدهی منتشر شده از طرف تیم پژوهشی استاد درس، آزمایشگاه درختان میوه (پومولوژی)
- دانشگاه تربیت مدرس (https://www.modares.ac.ir/en-pro/academic_staff/arzani_k)