

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

|               |                       |               |                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| دانشکده       | کشاورزی               | گروه          | علوم باغبانی                                                                                                                                    |
| گرایش         | درختان میوه           | مقطع          | کارشناسی ارشد                                                                                                                                   |
| نام درس       | فیزیولوژی درختان میوه | نوع درس       | <div> <div> <div>پایه</div> <div>تخصصی</div> <div>اختیاری</div> </div> <div> <div>نظری</div> <div>عملی</div> <div>نظری-عملی</div> </div> </div> |
| 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:

شناخت عمیق تر مفاهیم و پدیده های مختلف فیزیولوژی درختان میوه در راستای مدیریت مناسب باغ های میوه

✓ 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 و دوم        | مقدمه ، شامل معرفی درس، بیان سرفصل درس، شیوه تدریس و ارزیابی درس، ارزیابی اولیه دانشجویان بصورت کتبی و شفاهی، تاثیر دانش فیزیولوژی در مدیریت باغ های میوه                                                                                                 |         |
| جلسه سوم و چهارم      | رشد و نمو درختان میوه (اندام های هوایی و زیرزمینی)،                                                                                                                                                                                                       |         |
| جلسه پنجم، ششم و هفتم | تولید، انتقال و توزیع کربوهیدرات ها، ارتباط Sink و Source                                                                                                                                                                                                 |         |
| جلسه هشتم و نهم       | پیوند و تئوری های مربوط به اثر متقابل پایه و پیوندک، نقش ریشه در سازگاری با عوامل محیطی، گل انگیزی، نونهالی و گلدهی، سال آوری و بررسی علل آن در درختان میوه،                                                                                              |         |
| جلسه دهم و یازدهم     | گرده افشانی و تشکیل میوه و نقش هورمون ها در آن، رشد و نمو میوه، مکانیسم تنک کردن شیمیایی گل و میوه و ریز میوه ها                                                                                                                                          |         |
| جلسه یازدهم و دوازدهم | دوره استراحت و مقاومت زمستانه درختان میوه، تئوری های مربوط به اثر غلبه جوانه انتهایی، فیزیولوژی هرس، تئوری مربوط به کم آبیاری تنظیم شده در مدیریت باغ های میوه                                                                                            |         |
| جلسه سیزدهم و چهاردهم | بررسی های مورفولوژیک و آناتومیک تکوین و تشکیل جوانه گل، بررسی تفاوت های فراساختاری (Ultrastructure) مریستم نونهال و بالغ، بررسی و مشاهده تغییرات ساختاری در جوانه های درختان آور و ناآور،                                                                 |         |
| جلسه شانزدهم          | محاسبه و بررسی دوره گرده افشانی موثر (EPP)، بررسی آثار کربوهیدرات و برخی از تنظیم کننده های رشد گیاهی در ریزش یا ماندگاری جوانه های گل، بررسی و مشاهده اثر سرمای زمستانه در درختان میوه، ارزیابی آثار فیزیولوژیک هرس درختان میوه، آنالیز رشد در میوه کاری |         |

✓ روش ارزشیابی:

سمینار و مشارکت در ارائه مطالب جدید و تکالیف (۲ نمره، ۱۰٪)، آزمون میان ترم (۴ نمره، ۲۰٪)، آزمون پایان ترم (۱۴ نمره، ۷۰٪)

۱. منابع و مقاله های منتشر شده در زمینه فیزیولوژی درختان میوه
۲. مقاله های منتشر شده در زمینه فیزیولوژی درختان میوه 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](https://www.modares.ac.ir/en-pro/academic_staff/arzani_k)).