

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل اول

دانشکده	علوم زیستی	گروه	علوم گیاهی
گرایش		مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	یاخته شناسی و بافت شناسی گیاهی پیشرفته Advanced plant cytology and anatomy	نوع درس	پایه ☐ نظری تخصصی ☐ عملی اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	2	نام استاد	دکتر زرین کمر
دروس پیش‌نیاز	ندارد	تلفن دفترکار	4440
دروس هم‌نیاز	ندارد	پست الکترونیک	zarinkamar@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

1. اختصاصات یاخته های گیاهی
 2. ساختار و فراساختار درونی گیاه
 3. چگونگی تمایز یابی
 4. انواع بافت ها و سلول های تشکیل دهنده آنها
- ✓ رؤس 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	تاریخچه ای بر سازمان یافتگی گیاه و ویژگی های اختصاصی سلول گیاهی	
جلسه دوم	دیواره سلولی فرا ساختار و انواع آن	
جلسه سوم	پلاست ها انواع و فرا ساختار	
جلسه چهارم	واکوئول منشا و تغییرات تمایزی	
جلسه پنجم	مکانیسم سنتز انواع پروتئین ها	
جلسه ششم	مکانیسم انتقال و ترابری پروتئین ها	
جلسه هفتم	ساختار و فراساختار هسته و ژنوم آن	
جلسه هشتم	مریستم ها و تمایز یابی	
جلسه نهم	سیستم پوششی	
جلسه دهم	پریدرم	
جلسه یازدهم	سیستم زمینه ای	
جلسه دوازدهم	سیستم آوندی و بررسی آن در انواع گیاهان آوندی	
جلسه سیزدهم	ساختار آوند چوبی و فرا ساختار	
جلسه چهاردهم	تغییرات تکاملی در سیستم آوندی	
جلسه پانزدهم	ساختار آوند آبکش و فرا ساختار	
جلسه شانزدهم	ساختارهای ترشحي و انواع آن	



✓ روش ارزشیابی: دانشگاه تربیت مدرس

آزمون های نوشتاری

سمینار

آزمون های عملکردی

✓ منابع :

1. Plant anatomy(Fahn)
2. Comparative wood anatomy(Carlquist)
3. Anatomy de la plants con seed(Esau)
4. Secretory tissues in plants(Fahn)
5. Integrative plant anatomy(Dikison)
- 6- Foliar anatomy of Iranian plants (zarinkamar)
- 7- Bowes, B. G. (2018) Plant structure