

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

**دانشکده:** کشاورزی و منابع طبیعی    **رشته:** اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی کشاورزی    **گرایش:** -    **مقطع:** کارشناسی ارشد  
**نام درس:** ژنتیک تکمیلی    **تعداد واحد نظری:** ۳    **تعداد واحد عملی:** ۰    **عنوان درس پیشنهادی:** ندارد  
**نام مدرس:** محمود خسروشاهی    **تمام وقت** ■ **نیمه وقت** □ **مدعو** □    **محل برگزاری:** کلاس ■ **آزمایشگاه** □

### هدف کلی درس: تکمیل مباحث ژنتیک

رئوس مطالب	
هفته اول	مروری بر تقسیم سلولی در موجودات دیپلوئید (میتوز و میوز).
هفته دوم	ژنتیک قارچ ها: بررسی تقسیمات سلولی در موجودات هاپلوئید.
هفته سوم	تفرق یک جفت آلل در قارچ های با هاگدان منظم و محاسبه فاصله ژن تا سانترومر.
هفته چهارم	تفرق دو جفت آلل مستقل در قارچ های با هاگدان منظم و محاسبه فاصله ژن تا سانترومر و روش تشخیص استقلال ژن ها.
هفته پنجم	تفرق دو جفت آلل پیوسته در قارچ های با هاگدان منظم و محاسبه فاصله بین ژن ها و روش تشخیص پیوستگی ژن ها.
هفته ششم	ژنتیک پلی پلوئیدها: مروری بر مفاهیم سیتوزنتیکی هاپلوئیدها اتوپلی پلوئیدها و اللوپلی پلوئیدها.
هفته هفتم	اشکال مختلف ژنوتیپی در اتو تریپلوئیدها و اتوتتراپلوئیدها و مفهوم کاهش دوبل.
هفته هشتم	تفرق کروموزومی و کروماتیدی در اتوپلی پلوئیدها.
هفته نهم	وراثت سیتوپلاسمی: مفاهیم کلی روش تشخیص از توارث هسته ای.
هفته دهم	وراثت وابسته به کلروپلاست و ژنوم کلروپلاستی.
هفته یازدهم	وراثت وابسته به میتوکندری و ژنوم میتوکندریایی.
هفته دوازدهم	وراثت سیتوپلاسمی در پارامسی نر عقیمی سیتوپلاسمی و اثر مادری.
هفته سیزدهم	ژنتیک باکتری ها: تهیه نقشه ژنتیکی با استفاده از هم آوری.
هفته چهاردهم	تهیه نقشه ژنتیکی با استفاده از ترانسسانی و تراریختی.
هفته پانزدهم	انواع پلازمیدها ، پلازمید F' استفاده از آن در تست تکمیلی مفاهیم تست تکمیلی.
هفته شانزدهم	ترانسپوزون ها: انواع و نقش آن ها در جابه جایی های درون ژنومی و نقش تحولی آن ها در پروکاریوت ها و یوکاریوت ها.

**توجه:** در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

**نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره: امتحانات مستمر بین ترمی.**

**منابع مطالعاتی:**

**مبانی ژنتیک: دکتر آسادی و اصول ژنتیک: دکتر بهمن یزدی صمدی و دکتر بدرالدین سید طباطبایی و اطلاعات اینترنتی.**