

## بنام خدا

### « فرم طرح درس »

**دانشکده:** کشاورزی و منابع طبیعی **رشته:** علوم باغبانی **گرایش:** تمام گرایش ها **مقطع:** دکتری تخصصی

**نام درس:** بیوتکنولوژی گیاهی **تعداد واحد نظری:** ۳ **تعداد واحد عملی:** - **عنوان درس پیشنهادی:** ندارد

**نام مدرس:** وحید عبدوسی **تمام وقت**  **نیمه وقت**  **مدعو**  **محل برگزاری:** کلاس  **آزمایشگاه**

**هدف کلی درس:** آشنائی روش های انتقال ژن، کلون سازی و دست ورزی محصولات باغبانی و اهداف مرتبط

رئوس مطالب	
تعریف و تاریخچه بیوتکنولوژی	هفته اول
کلون کردن DNA و وکتورهای کلون سازی	هفته دوم
استخراج DNA از سلول های زنده و خالص سازی آن	هفته سوم
دست ورزی DNA خالص شده	هفته چهارم
وارد کردن DNA به داخل سلول های زنده	هفته پنجم
وارد کردن DNA نو ترکیب به داخل سلول های گیاهی	هفته ششم
تولید DNA در محیط مصنوعی و واکنش زنجیره ای پلی مرز PCR	هفته هفتم
نحوه جداسازی ژن خاص از داخل یک کتابخانه ژنی	هفته هشتم
مجموعه ساختمان ژن	هفته نهم
مطالعه بیان ژن	هفته دهم
روش های ردیابی مولکولی	هفته یازدهم
روش های هیبریداسیون	هفته دوازدهم
روش های هیبریداسیون	هفته سیزدهم
ردیابی توسط PCR	هفته چهاردهم
اهمیت، روند و میزان تولید محصولات تراریخت در کشور و دنیا	هفته پانزدهم
کاربرد بیوتکنولوژی در بهبود صفات مختلف محصولات باغبانی	هفته شانزدهم

**توجه:** در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً 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:** آزمون میان ترم و شرکت در مباحث کلاس

**منابع مطالعاتی:** Gene cloning and DNA analysis, T.A. Brown و جزوه درسی