

جدول برنامه زمانی و موضوعات مورد نظر برای تدریس

موضوع	جلسه آموزشی
یادآوری (ساختمان اسیدهای نوکلئیک) - فرایند همانندسازی و رونویسی از DNA-انواع RNA و پردازش آنها- ترجمه و سنتز پروتئین	هفته اول
روش های مختلف انتقال ژن در حیوانات و کاربردهای انتقال ژن	هفته دوم
چگونگی تکثیر ژن به روش واکنش زنجیره ای پلیمرز - همراه با پخش فیلم های آموزشی	هفته سوم
بیان ژن و چگونگی اندازه گیری بیان ژن با ریل تایم PCR	هفته چهارم
معرفی تکنیک های تعیین جهش- نشانگرهای مولکولی (RFLP و SSCP- RAPD و ریزماهوه ها) و کاربردها	هفته پنجم
توالی یابی (سانجر و نسل جدید توالی یابی)- معرفی پلتفرم های نسل جدید توالی یابی	هفته ششم
مطالعات ترانس کریپتوم با بررسی توالی و با استفاده از ریزآرایه ها و RNA seq	هفته هفتم
روش های نوین پردازش ژن (کریسپر-انگشت روی-TALEN و...)	هفته هشتم

سنجش و ارزیابی دانشجو

روش	نمره	زمان	شیوه
سمینار کلاسی	۳	در طول ترم	۶۰ دقیقه ارائه سمینار به دلخواه دانشجو
فعالیت و مشارکت در مباحث	۲		سوال و جواب در کلاس
امتحان پایان ترم	۵		سوال به صورت تشریحی و جاخالی

درمورد دروس نظری زمان آزمون پایان ترم مطابق تاریخ ثابت امتحانی میباشد که در برگه انتخاب واحد دانشجو درج شده است.

منابع مطالعاتی:

۱- امتیازی-گ- (۱۳۸۶). مبانی زیست مولکولی و مهندسی ژنتیک و تولید پروتئین های نو ترکیب. انتشارات مانی.

۲- گله داری ح (۱۳۸۵). مهندسی ژنتیک جامع. انتشارات گلپای بهشت.

Brown T.A. 2010. Gene cloning and DNA analysis. An introduction. Wiley –Blackwell.

376 page.