بسمه تعالی

نام و کد درس:مهندسی ژنتیک(1) نظری-1111516 رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی،دکترای تخصصی ترم: دوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال اول/ دوم : اول روز و ساعت برگزاری:یکشنبه -18-16

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): 2 نظری،1عملی دروس پیش نیاز: ژنتیک مولکولی انسانی و گیاهی –زیست شناسی مولکولی شماره تماس دانشکده:3355790

|  |
| --- |
| **جلسه 1الی 6 مدرس: دکتر منصوری** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | ویدیو پروژکتور،وایت بورد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختیشناختیشناختیشناختیشناختیشناختیشناختیشناختی | 1. تاريخچه و اصول مهندسي ژنتيك - ساختار پلاسميدها، كاسميدها و اصول كلي تهيه پلاسميد (PAC, BAC, YAC)
2. آشنايي با ابزار مهندسي ژنتيك (آنزيم ها، ميزبانها، روش ها
3. ميزبانهاي متعارف در مهندسي ژنتيك (E.coli، مخمر، پستانداران و ...)
4. PCR و تكنيك هاي وابسته به آن
5. روش هاي تعيين ترادف ژنها
6. روش ايجاد جهش نقطه اي و كاربرد آن(sited-directed mutagenesis)
7. كلونينگ و غربالگري: نشاندار كردن ژن و تهيه پروب (راديواكتيو و غير راديواكتيو**)**
 |

 مدرس یا مدرسین:دکتر فرج نیا، دکتر منصوری

* **سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش**
* **نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوطه به هر ارزشیابی:**

 **الف) درطول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : بارم : 1**

 **ب) پایان دوره:امتحان پایان ترم بارم:4**

**منابع اصلی درس(رفرانس):**

 **بسمه تعالی**

نام و کد درس:مهندسی ژنتیک(1) نظری-1111516 رشته و مقطع تحصیلی: بیوتکنولوژی پزشکی،دکترای تخصصی ترم: دوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال اول/ دوم : اول روز و ساعت برگزاری:یکشنبه -18-16

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): 2 نظری،1عملی دروس پیش نیاز: ژنتیک مولکولی انسانی و گیاهی –زیست شناسی مولکولی شماره تماس دانشکده:3355790

|  |
| --- |
| **جلسه 7الی 16درس: دکتر فرج نیا** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | ویدیو پروژکتور،وایت بورد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختیشناختیشناختیشناختیشناختیشناختیشناختیشناختیشناختی | 1-كلونينگ و غربالگري: تهيه كتابخانه هاي ژنوميك، cDNA، Expression library 2-كلونينگ و غربالگري: روش هاي شناسايي و جداسازي ژنها بر اساس اطلاعات ساختماني پروتئينهاي توليد شده توسط ژن 3- كلونينگ و غربالگري: روش هاي شناسايي و جداسازي ژنها بر اساس ژنهاي مشابه4- كلونينگ و غربالگري: روش هاي شناسايي و جداسازي ژنها بر اساس تفاوت در بيان ژنها5- كلونينگ و غربالگري: روش هاي شناسايي و جداسازي ژنها بر اساس ايجاد جهش(Mutagenesis) يا جهش يافته هاي طبيعي6- كلونينگ و بيان ژن در E.coli7-كلونينگ و بيان ژن در مخمر و قارچ رشته اي 1. كلونينگ و بيان ژن در سلولهاي حشره
2. كلونينگ و بيان ژن در سلولهاي پشتانداران وگياهان
 |

 مدرس یا مدرسین:دکتر فرج نیا، دکتر منصوری

* **سیاست مسئول دوره در مورد برخورد با غیبت و تاخیر دانشجو در کلاس: گزارش به اداره آموزش**
* **نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوطه به هر ارزشیابی:**

 **الف) درطول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : بارم : 4**

 **ب) پایان دوره:امتحان پایان ترم بارم:11**