**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

نام و کد درس: بیوتکنولوژی (19349426) رشته و مقطع تحصیلی: بیولوژی تولیدمثل- دکترا ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول 99-1398 روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه (12-10)

تعداد و نوع واحد (نظری/ عملی): (1 نظری) دروس پیش نیاز: فن آوری های کمک باروری ART شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **مهدی مهدی پور-نصرت اله ضرغامی**

|  |
| --- |
| **جلسه اول - مدرس: دکتر ضرغامی****هدف کلی: تعریف و تاریخچه بیوتکنولوژی** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | کامپیوتر و وایت برد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی | **انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :**1. **تعریف**  بیوتکنولوژی را بداند
2. تاریخچه بیوتکنولوژی را بداند
 |

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

 **الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : - بارم : -**

 **ب) پایان دوره: امتحان بارم: 25/1**

* **منابع اصلی درس (رفرانس):**
* **Recombinant DNA and Biotechnology: A Guide for Students, Helen Kreuzer**
* **DNA Science: A First Course, David A. Micklos, Greg A. Freyer**

**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

نام و کد درس: بیوتکنولوژی (19349426) رشته و مقطع تحصیلی: بیولوژی تولیدمثل- دکترا ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول 99-1398 روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه (12-10)

تعداد و نوع واحد (نظری/ عملی): (1 نظری) دروس پیش نیاز: فن آوری های کمک باروری ART شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **مهدی مهدی پور-نصرت اله ضرغامی**

|  |
| --- |
| **جلسه دوم - مدرس: دکتر مهدی مهدی پور****هدف کلی: تکنیک هاي لقاح آزمایشگاهی در حیوانات آزمایشگاهی** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | کامپیوتر و وایت برد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی | **انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :**1. اهمیت حیوانات آزمایشگاهی در مطالعات بیولوژی تولید مثل را بیان کند
2. انواع محیط های کشت را بشناسد.
3. تکنیک های لقاح را توضیح دهد.
 |

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

 **الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : - بارم : -**

 **ب) پایان دوره: امتحان بارم: 25/1**

* **منابع اصلی درس (رفرانس):**
* **Recombinant DNA and Biotechnology: A Guide for Students, Helen Kreuzer**
* **DNA Science: A First Course, David A. Micklos, Greg A. Freyer**

**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

نام و کد درس: بیوتکنولوژی (19349426) رشته و مقطع تحصیلی: بیولوژی تولیدمثل- دکترا ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول 99-1398 روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه (12-10)

تعداد و نوع واحد (نظری/ عملی): (1 نظری) دروس پیش نیاز: فن آوری های کمک باروری ART شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **مهدی مهدی پور-نصرت اله ضرغامی**

|  |
| --- |
| **جلسه سوم - مدرس: دکتر ضرغامی****هدف کلی: آشنایی با شبیه سازی** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | کامپیوتر و وایت برد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی | **انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :**1. دانشجو بتواند اهمیت شبیه سازی را بیان نماید
2. دانشجو بتواند پروتکلهای شبیه سازی را بیان کند
 |

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

 **الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : - بارم : -**

 **ب) پایان دوره: امتحان بارم: 25/1**

* **منابع اصلی درس (رفرانس):**
* **Recombinant DNA and Biotechnology: A Guide for Students, Helen Kreuzer**
* **DNA Science: A First Course, David A. Micklos, Greg A. Freyer**

**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

نام و کد درس: بیوتکنولوژی (19349426) رشته و مقطع تحصیلی: بیولوژی تولیدمثل- دکترا ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول 99-1398 روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه (12-10)

تعداد و نوع واحد (نظری/ عملی): (1 نظری) دروس پیش نیاز: فن آوری های کمک باروری ART شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **مهدی مهدی پور-نصرت اله ضرغامی**

|  |
| --- |
| **جلسه چهارم - مدرس: دکتر مهدی مهدی پور****هدف کلی:**  **پیوند اعضای تولید مثل در حیوانات آزمایشگاهی و تکنولوژي ترانسژنیک در موش آزمایشگاهی** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | کامپیوتر و وایت برد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی | **انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :**1. اهمیت مطالعات پیوند و روشهای آن را در مدل های حیوانی را بیان کند.
2. اهمیت بکارگیری تکنولوژی ترانسژنیک در حیوانات آزمایشگاهی و روشهای موذد نظر را بیان کند**.**
 |

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

 **الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : - بارم : -**

 **ب) پایان دوره: امتحان بارم: 25/1**

* **منابع اصلی درس (رفرانس):**
* **Recombinant DNA and Biotechnology: A Guide for Students, Helen Kreuzer**
* **DNA Science: A First Course, David A. Micklos, Greg A. Freyer**

**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

نام و کد درس: بیوتکنولوژی (19349426) رشته و مقطع تحصیلی: بیولوژی تولیدمثل- دکترا ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول 99-1398 روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه (12-10)

تعداد و نوع واحد (نظری/ عملی): (1 نظری) دروس پیش نیاز: فن آوری های کمک باروری ART شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **مهدی مهدی پور-نصرت اله ضرغامی**

|  |
| --- |
| **جلسه پنجم - مدرس: دکتر ضرغامی****هدف کلی:**  **آشنایی باتنظیم ژن** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | کامپیوتر و وایت برد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی | **انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :**1. اهمیت آشنایی با تنظیم ژن را بیان نماید
2. پروتکلهای مرتبط با تنظیم ژن را بداند
 |

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

 **الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : - بارم : -**

 **ب) پایان دوره: امتحان بارم: 25/1**

* **منابع اصلی درس (رفرانس):**
* **Recombinant DNA and Biotechnology: A Guide for Students, Helen Kreuzer**
* **DNA Science: A First Course, David A. Micklos, Greg A. Freyer**

**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

نام و کد درس: بیوتکنولوژی (19349426) رشته و مقطع تحصیلی: بیولوژی تولیدمثل- دکترا ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول 99-1398 روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه (12-10)

تعداد و نوع واحد (نظری/ عملی): (1 نظری) دروس پیش نیاز: فن آوری های کمک باروری ART شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **مهدی مهدی پور-نصرت اله ضرغامی**

|  |
| --- |
| **جلسه ششم - مدرس: دکتر مهدی مهدی پور****هدف کلی:**  **کاربرد تکنیک ایمنوهیستوشیمی در بیوتکنولوژي** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | کامپیوتر و وایت برد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی | **انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :**1. اصول اولیه ایمنو هیستوشیمی را بیان کند.
2. اهمیت این تکنیک در مطالعات مرتبط با بیولوژی تولید مثل را بیان کند.
3. اجزای تشکیل دهنده یک مطالعه ایمنوهیستوشیمی را بداند.
 |

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

 **الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : - بارم : -**

 **ب) پایان دوره: امتحان بارم: 25/1**

* **منابع اصلی درس (رفرانس):**
* **Recombinant DNA and Biotechnology: A Guide for Students, Helen Kreuzer**
* **DNA Science: A First Course, David A. Micklos, Greg A. Freyer**

**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

نام و کد درس: بیوتکنولوژی (19349426) رشته و مقطع تحصیلی: بیولوژی تولیدمثل- دکترا ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول 99-1398 روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه (12-10)

تعداد و نوع واحد (نظری/ عملی): (1 نظری) دروس پیش نیاز: فن آوری های کمک باروری ART شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **مهدی مهدی پور-نصرت اله ضرغامی**

|  |
| --- |
| **جلسه هفتم - مدرس: دکتر مهدی مهدی پور****هدف کلی:**  **آشنایی با بیوانفورماتیک** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | کامپیوتر و وایت برد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی | **انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :**1. دیتابیس های بیوانفورماتیکی را بشناسد.
2. اهمیت و کاربرد بیوانفورماتیک در مطالعات بیولوژی تولید مثل را بیان کند.
 |

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

 **الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : - بارم : -**

 **ب) پایان دوره: امتحان بارم: 25/1**

* **منابع اصلی درس (رفرانس):**
* **Recombinant DNA and Biotechnology: A Guide for Students, Helen Kreuzer**
* **DNA Science: A First Course, David A. Micklos, Greg A. Freyer**

**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

نام و کد درس: بیوتکنولوژی (19349426) رشته و مقطع تحصیلی: بیولوژی تولیدمثل- دکترا ترم: سوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال: اول 99-1398 روز و ساعت برگزاری: چهارشنبه (12-10)

تعداد و نوع واحد (نظری/ عملی): (1 نظری) دروس پیش نیاز: فن آوری های کمک باروری ART شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **مهدی مهدی پور-نصرت اله ضرغامی**

|  |
| --- |
| **جلسه هشتم - مدرس: دکتر ضرغامی****هدف کلی:**  **آشنایی با مباحث اخلاقی در بیوتکنولوژی** |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | کامپیوتر و وایت برد | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت در بحث | سخنرانی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی | **انتظار می رود درپایان جلسه دانشجو بتواند :**1. اهمیت موارد اخلاقی در زمینه بیوتکنولوژی را بیان کند
 |

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

 **الف) در طول دوره (کوئیز، تکالیف،امتحان،میان ترم ....) : - بارم : -**

 **ب) پایان دوره: امتحان بارم: 25/1**

* **منابع اصلی درس (رفرانس):**
* **Recombinant DNA and Biotechnology: A Guide for Students, Helen Kreuzer**
* **DNA Science: A First Course, David A. Micklos, Greg A. Freyer**