**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**