**بسمه تعالی**

**فرم طرح درس**

نام و کد درس: روشهای ارزیابی سلولی و مولکولی رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی بافت – دکتری (Ph.D) ترم: دوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال اول/ دوم : دوم 97-1396 روز و ساعت برگزاری: چهار شنبه ها،12-10

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (1 نظری – 1 عملی) دروس پیش نیاز: بیولوژی سلولی و مولکولی شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **دکتر لیلا روشنگر - دکتر حجت اله نوزاد**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مدرس: دکتر لیلا روشنگر**  **هدف کلی:** | | | | | | | |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | وایت بورد و ویدئو پروژکتور | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت | سخنرنی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی  شناختی  شناختی | 1. **بیورآکتورها و کشت سه بعدی** 2. **ایمونوسایتو و ایمونوهیستوشیمی** 3. **روشهای بررسی بیان ژن** 4. **وسترن بلات و پروتئومیکس** 5. **توالی یابی – ELISA – colony forming assay** 6. **روشهای بررسی پرتوانی سلول های بنیادی (تراتوما و تشکیل EB)** 7. **تصویربرداری سلولی و میکروسکوپ الکترونی** 8. **جلسات عملی ایمونوسایتو و ایمونوهیستوشیمی و وسترن بلات** |

* **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 : 0**

**ب) پایان دوره: امتحان بارم: 10**

* **منابع اصلی درس(رفرانس):**
* **Carletons Histological technique. By R.A.B Drury and E.A Wallington. Last Edition**
* **Principles and practices of unbiased stereology. By Peter Moulton. Last Edition**
* **Molecular cell biology. Lodish H. Last Edition**

نام و کد درس: روشهای ارزیابی سلولی و مولکولی رشته و مقطع تحصیلی: مهندسی بافت – دکتری (Ph.D) ترم: دوم

محل برگزاری: دانشکده علوم نوین پزشکی نیمسال اول/ دوم : دوم 97-1396 روز و ساعت برگزاری: سه شنبه ها،10-8

تعداد و نوع واحد (نظری / عملی): (1 نظری – 1 عملی) دروس پیش نیاز: بیولوژی سلولی و مولکولی شماره تماس دانشکده:33355790

مدرس یا مدرسین: **دکتر لیلا روشنگر - دکتر حجت اله نوزاد**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **مدرس: دکتر حجت اله نوزاد**  **هدف کلی:** | | | | | | | |
| **روش ارزیابی** | **رسانه کمک آموزشی** | **زمان** | **عرصه یادگیری** | **فعالیت دانشجو** | **فعالیت استاد** | **حیطه های اهداف** | **اهداف اختصاصی** |
| امتحان پایان ترم | وایت بورد و ویدئو پروژکتور | 2 ساعت | کلاس درس | شرکت فعال در کلاس و مشارکت | سخنرنی و تشویق دانشجویان برای مشارکت بیشتر | شناختی  شناختی  شناختی | 1. **فلوسایتومتری و سورتینگ** 2. **روشهای ارزیابی و اماده سازی سلولها جهت اپوپتوزیس و رشد سلولی و سیکل سلولی** 3. **روشهای مختلف جداسازی سلول های مختلف** 4. **روش کار با سلولهای بنیادی و کشت انها** 5. **جلسات عملی جداسازی و کاراکتریزاسیون سلول ها با فلوسایتومتری و از روی مارکرهای سطحی** |

* **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 : 0**

**ب) پایان دوره: امتحان بارم: 10**

* **منابع اصلی درس(رفرانس):**
* **Carletons Histological technique. By R.A.B Drury and E.A Wallington. Last Edition**
* **Principles and practices of unbiased stereology. By Peter Moulton. Last Edition**
* **Molecular cell biology. Lodish H. Last Edition**