**نیمسال دوم1403-1402**

**دانشکده: پزشکی گروه آموزشی: ژنتیک پزشکی**

**رشته ی تحصیلی: کارشناسی ارشد رشته مهندسی بهداشت محیط گرایش سم شناسی**

**نام درس: زیست شناسی سلولی مولکولی**  **تعداد واحد: 2 زمان برگزاري كلاس: شنبه 10- 8**

**مکان برگزاری: کلاس ........ مسئول درس: دکتر ذکری**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| جلسه | تاریخ | عنوان مطالب | استاد مربوط |
| 1 | **27/11/1403** | تاریخچه چشم اندازهای بیولوژی سلولی و مولکولی  خصوصیات فیزیک و شیمیایی سلول‌ها، پیوندهای ضعیف و قوی در  بیولوژی | دکتر ذکری |
| 2 | **4/12/1403** | ساختمان و عملکرد پوشش‌ها و غشاهای سلولی | دکتر ذکری |
| 3 | **11/12/1403** | سیتوپلاسم و اسکلت سلولی، ساختمان و عملکرد شبکه درون سیتوپلاسمی (صاف و خشن ) ، دستگاه گلژی، میتوکندری ، سانتریول ، واکوئل | دکتر ذکری |
| 4 | **18/12/1403** | هسته سلول ، غشاءها و اسکلت‌ هسته‌ای، کروماتین هسته | دکتر ذکری |
| 5 | **25/12/1403** | ساختار و عملکرد ماده ژنتیک در باکتری ها و ویروس ها | دکتر بخشایش |
| 6 | **16/1/1404** | آنزیم‌ها در زیست فن آوری پزشکی و بیوتکنولوژی | معین عادل |
| 7 | **23/1/1404** | همانند سازی DNA و مکانیسم کنترلی آن | دکتر موج بافان |
| 8 | **30/1/1404** | نسخه برداری در پروکاریوت و یوکاریوت | دکتر موج بافان |
| 9 | **6/2/1404** | کدونهای ژنتیکی، سنتز پروتئنین در پروکاریوتها، ویوکاریوتها | دکتر عبیری |
| 10 | **13/2/1404** | بیان ژنی و تنظیم آن در پروکاریوت‌ها و یوکاریوت‌ها | دکتر عبیری |
| 11 | **20/2/1404** | ساختار کروموزوم ها و عملکرد تلومر | دکتر بخشایش |
| 12 | **27/2/1404** | تمایز سلولی و فعالیت سیستم های ایمنی و مکانیسم های آن | دکتر اکوچکیان |
| 13 | **3/3/1404** | مهندسی ژنتیک و اصول کلونینگ و تهیه پروتئین‌های نو ترکیب | دکتر بخشایش |
| 14 | **10/3/1404** | موتاسیون ها و تغییرات توالی در DNA | دکتر اکوچکیان |
| 15 | **17/3/1404** | روش ها و سیستم های انتقال ژن غیر ویروسی | آقای معین عادل |
| 16 | **31/3/1404** | کلیات واکنش زنجیره‌ای پلیمراز (PCR) | دکتر ذکری |
| 17 | **جبرانی** | روش های توالی یابی ژنوم و انواع روش‌های مبتنی بر PCR | دکتر بخشایش |
|  |  | امتحان پایان ترم |  |

**منابع:**

1. استفاده از مقالات جدید منتشر شده در مجلات علمی معتبر
2. Human Molecular Genetics, Strachan آخرین چاپ
3. Gene Cloning and DNA Analysis, An Introduction, TA Brown آخرین چاپ
4. Genes. Benjamin Lewin آخرین چاپ