

بِسْمِ تَعَالَى



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان همدان

**مشخصات درس و مدرس (تکمیل همه ی موارد این بند ضروری می باشد)**

- عنوان درس : بیولوژی ارشد زیست فناوری
- نام و نام خانوادگی مسئول درس: دکتر اکرم جلالی
- نام و نام خانوادگی مدیر گروه: دکتر رضوان نجفی
- نوع و میزان واحد به تفکیک:  نظری ۲ واحد ،  عملی ..... واحد
- رشته و مقطع تحصیلی دانشجو: ارشد زیست فناوری پزشکی
- زمان درس: نیمسال اول ۴۰۰-۴۰۱
- مکان آموزش : حضوری

| جلسه | سرفصل(عنوان)  | مدرس       | روش تدریس              | مدت زمان | وسایل کمک آموزشی                                | روش ارزشیابی              |
|------|---|------------|------------------------|----------|---|---------------------------|
| ۱.   | مقدمه ای بر بیولوژی مولکولی                                   | دکتر جلالی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور<br>پاورپوینت و وایت بورد          | پرسش و پاسخ<br>آزمون کتبی |
| ۲.   | The mutability and Repair of DNA                              | دکتر جلالی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور<br>پاورپوینت و وایت بورد          | پرسش و پاسخ<br>آزمون کتبی |
| ۳.   | Homologous Recombination at the Molecular level               | دکتر جلالی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور<br>پاورپوینت و وایت بورد          | پرسش و پاسخ<br>آزمون کتبی |
| ۴.   | Site-Specific Recombination and Transposition of DNA & crispr | دکتر جلالی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور<br>پاورپوینت و وایت بورد          | پرسش و پاسخ<br>آزمون کتبی |
| ۵.   | Gene Regulation in Eukaryotes                                 | دکتر جلالی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور<br>پاورپوینت و وایت بورد          | پرسش و پاسخ<br>آزمون کتبی |
| ۶.   | Comparative Genomic and the evolution of Animal Diversity     | دکتر جلالی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور<br>پاورپوینت و وایت بورد          | پرسش و پاسخ<br>آزمون کتبی |
| ۷.   | Human genome project  | دکتر جلالی | سخنرانی<br>پرسش و پاسخ | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور<br>پاورپوینت و وایت بورد          | پرسش و پاسخ<br>آزمون کتبی |
| ۸.   | ارائه دانشجویان   | دکتر جلالی | سخنرانی                | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور<br>پاورپوینت و وایت بورد          | پرسش و پاسخ               |
| ۹.   | تومور مارکرها ۱   | دکتر نوری  | سخنرانی                | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور،سخنرانی،<br>پاورپوینت و وایت بورد | پرسش و پاسخ               |
| ۱۰.  | تومور مارکرها ۲   | دکتر نوری  | سخنرانی                | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور،سخنرانی،<br>پاورپوینت و وایت بورد | پرسش و پاسخ               |
| ۱۱.  | DNA fingerprinting  | دکتر نوری  | سخنرانی                | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور،سخنرانی،<br>پاورپوینت و وایت بورد | پرسش و پاسخ               |
| ۱۲.  | مکانیسم مولکولی Aging   | دکتر نوری  | سخنرانی                | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور،سخنرانی،<br>پاورپوینت و وایت بورد | پرسش و پاسخ               |
| ۱۳.  | ژنوم خارج هسته ای و بیماری های ژنتیکی مرتبط با آن             | دکتر نوری  | سخنرانی                | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور،سخنرانی،<br>پاورپوینت و وایت بورد | پرسش و پاسخ               |
| ۱۴.  | Gene regulation during development                            | دکتر نوری  | سخنرانی                | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور،سخنرانی،<br>پاورپوینت و وایت بورد | پرسش و پاسخ               |
| ۱۵.  | Gene regulation in prokaryotes                                | دکتر نوری  | سخنرانی                | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور،سخنرانی،<br>پاورپوینت و وایت بورد | پرسش و پاسخ               |
| ۱۶.  | سمینار  | دکتر نوری  | سخنرانی                | ۱,۵ ساعت | ویدئوپروژکتور،سخنرانی،<br>پاورپوینت و وایت بورد | پرسش و پاسخ               |

## شیوه نمره دهی

| نوع ارزشیابی     | تاریخ | ابزار ارزشیابی <sup>۱</sup> | میزان امتیاز از کل |
|------------------|-------|-----------------------------|--------------------|
| امتحان پایان ترم |       |                             | ۱۵                 |
| سایر موارد       |       | تکلیف                       | ۵                  |
| مجموع            |       |                             | ۲۰                 |

---

<sup>۱</sup> ابزار ارزشیابی می تواند مواردی مانند آزمون تشریحی، سوالات کوتاه پاسخ، سوالات کامل کردنی، MCQs، پروژه، آسکی و... باشد.