به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی: 7/11/1402

دانشکده علو م زیستی نیمسال اول سال تحصیلی 1401-1402

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی◼کارشناسی ارشد□ دکتری□ | تعداد واحد: نظری 2 عملی | فارسی: سیتوژنتیک  | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: درس ژنتیک پایه | لاتین: Cytogenetics |
| شماره تلفن اتاق: 33464884 داخلی 26 | مدرس: دکتر مریم حسنلو |
| منزلگاه اینترنتی: | پست الکترونیکی: m.hassanlou@semnan.ac.ir |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یک جلسه در هفته |
| اهداف درس: شناخت فرایندهای دخیل در تکامل و نحوه سازماندهی ژنوم موجودات و مطالعه ساختار ژنوم  |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: پروژکتور، تخته وایت برد  |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| 50 | 40 | 5 | 5 | درصد نمره |
| Brooker, R. J. (2018), Genetics: Analysis and principlesKlug, W. S. (2019), Concepts of Genetics  | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | ساختار هتروکروماتین و یوکروماتین، قلمرو کروموزومی، رفتار کروموزومها حین تقسیم سلول | **1** |
|  | ساختار کروموزوم سانترومر تلومر، بازوی کروموزومی و ساتلایتها | **2** |
|  | انواع کروموزوم: متا، اکرو، ساب متا، تلو سانتریک، کرومومزومهای پلی تن و لامپ براش | **3** |
|  | انواع نواربندی کروموزومی و روشهای رنگ آمیزی و تهیه کاریوتایپ | **4** |
|  | جهش های عددی کروموزومی، آنوپلوئیدی و علل آن | **5** |
|  | پلی پلوئیدی و اتو و آلو پلی پلوئیدی | **6** |
|  | جهش های ساختاری کروموزومی شامل حذف درج واژگونی و مضاعف شدگی | **7** |
|  | جابجایی و کروموزومهای دی سانتریک حلقوی و ایزوکروموزوم | **8** |
|  | پلی مورفیسم کروموزومی و ابزار تشخیص آن | **9** |
|  | کایمریسم و موزائیسم | **10** |
|  | دایزومی تک والدی و سندرم پرادر ویلی و آنجلمن | **11** |
|  | تکنیکهای سیتولوژیکی شامل FISH، ISH، CGH | **12** |
|  | توالی یابی نسل جدید و استفاده از آن در مطالعات سیتوژنتیکی | **13** |
|  | سیتوژنتیک و سرطان: کروموزومهای فیلادلفیا، لنفوم بورکیت  | **14** |
|  | اختلالات عددی در سرطان | **15** |
|  | سیتوژنتیک مولکولی و جهت گیری آینده | **16** |