

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------|-----------|------|------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| دروس پیشیاز: ندارد | نظری* | جبرانی* | پایه | تعداد واحد: ۲ | نوع واحد: تعداد ساعت: ۳۲ | عنوان درس به فارسی: زیست شناسی سلولی و مولکولی | | | |
| | عملی | | | | | عنوان درس به انگلیسی: Cell and Molecular biology | | | |
| | نظری | | | | | | | | |
| | عملی | | | | | | | | |
| | نظری | الزامی | | | | | | | |
| | عملی | | | | | | | | |
| | نظری | اختیاری | | | | | | | |
| | عملی | | | | | | | | |
| آموزش تكميلی عملی: | | | | | | | | | |
| سمینار: - | آزمایشگاه: - | کارگاه: - | | | | سفر علمی: - | | | |

هدف:

در این درس دانشجویان با خواص اساسی سلول و اندامک های آن و همچنین ویژگی تمایز سلول ها و بافت ها آشنا خواهند شد. هدف اصلی از برگزاری این دوره ارائه دانش پایه از خواص ساختاری و عملکردی سلول به دانشجویان می باشد. از این منظر اساسی، دانشجویان با متون مهم علمی در زمینه زیست شناسی سلولی آشنا خواهند شد.



سرفصل:

- ۱- ساختار سلول ها
- ۲- DNA، گروموزوم و ژنوم
- ۳- کنترل بیان ژن
- ۴- روش های دستکاری پروتئین ها و DNA
- ۵- مشاهده سلول ها
- ۶- انتقال مواد از غشا
- ۷- میتوکندری و میکروپلاست

- ۸- مکانیسم رد و بدل کردن اطلاعات توسط سلول ها
- ۹- اسکلت سلولی
- ۱۰- چرخه سلولی
- ۱۱- تکوین موجودات پرسسلولی
- ۱۲- سلول های بنیادی

روش ارزشیابی:

| پروژه | آزمون های نهایی | میان ترم | ارزشیابی مستمر |
|-------|---------------------|----------|----------------|
| - | آزمون های نوشتاری * | * | - |
| | عملکردی - | | |

منابع:

1. H. Lodish et al., "Molecular Cell Biology", 7th Ed. W.H Freeman and Company, 2012
2. Karp, Gerald. "Cell and Molecular Biology", 5th ed. John Wiley & Sons, 2007

