

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیلی مهرماه ۱۴۰۳-۱۴۰۲

دانشکده	علوم زیستی	گروه	بیوشیمی
گرایش		مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	زیست شناسی مولکولی پیشرفته	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲ (۱ واحد دکتر دبیرمنش + ۱ واحد دکتر عطایی)	نام استاد	فرنگیس عطایی
دروس پیش نیاز	ندارد	تلفن دفتر کار	۰۲۱-۸۲۸۸۴۷۴۸
دروس هم نیاز		پست الکترونیک	Ataei_f@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با فرایند مولکولی - نسخه برداری و ترجمه
۲. روشهای مرتبط
۳. داروها و آنتی بیوتیک های موثر بر فرایند مولکولی
۴.

✓ رئیس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه دوم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه سوم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه چهارم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه پنجم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه ششم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه هفتم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه هشتم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه نهم	رونویسی - انواع RNAها - انواع آنزیم های رونویسی در یوکاریوت ها و پروکاریوت ها	
جلسه دهم	آغاز رونویسی و عوامل موثر بر آن - ادامه رونویسی	
جلسه یازدهم	خاتمه رونویسی - Anti-termination - عوامل موثر در تنظیم بیان ژن	
جلسه دوازدهم	تغییرات پس از ترجمه در انواع RNAها	
جلسه سیزدهم	ترجمه پروتئین - ریبوزوم و ساختار آن در یوکاریوتها و پروکاریوتها	
جلسه چهاردهم	مراحل ترجمه: آغاز و طولی سازی و پایان	
جلسه پانزدهم	تغییرات پس از ترجمه	

	جلسه شانزدهم	انواع جهش ها – Frameshift – تخریب پروتئین
--	--------------	---

✓ روش ارزشیابی:

سوال در حین تدریس جهت سرچ و مطالعه در جلسه آینده
سمینار

✓ منابع :

1- **Lewin's GENES XII 12th Edition**, Jocelyn E. Krebs, Elliott S. Goldstein, Stephen T. Kilpatrick,

2- **Genome: The Autobiography of a Species** in 23 Chapters Paperback,, by Matt Ridley

3- **Transcription and Translation in Health and Disease**, 1st Edition - January 30, 2023

Editors: Manoj Garg, Gautam Sethi, Amit Kumar Pandey