

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل مهرماه ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده	علوم زیستی	گروه	بیوشیمی
گرایش		مقطع	دکتری
نام درس	مباحث پیشرفته در بیوشیمی	نوع درس	پایه تخصصی اختیاری نظری عملی نظری-عملی
تعداد واحد	۲	نام استاد	فرنگیس عطائی
دروس پیش نیاز	ندارد	تلفن دفتر کار	۰۲۱-۸۲۸۸۴۷۴۸
دروس هم نیاز		پست الکترونیک	Ataei_f@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با اساس مرگ سلولی
۲. آشنایی با روش های میانکنش بین پروتئین ها
۳. آشنایی با روش های انتقال ژن
۴.
۵.

✓ رئوس 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	انواع مرگ سلولی - آپوپتوز و انواع آن	
جلسه دوم	پروتئین های دخیل در آپوپتوز و پروتئین های مهارکننده آپوپتوز - خانواده IAPها	
جلسه سوم	پروتئین های میانکنش کننده در آپوپتوز - روشهای بررسی میانکنش پروتئین ها	
جلسه چهارم	روش های FRET- BRET- Y2H برای بررسی میانکنش پروتئین ها	
جلسه پنجم	روش Split protein برای بررسی میانکنش پروتئین ها- طراحی یک مدل از این روش برای بررسی میانکنش پروتئین های مسیر آپوپتوز	
جلسه ششم	اهداف انتقال ژن - راههای انتقال ژن	
جلسه هفتم	اجرای پروژه برای طراحی یک جفت پروتئین میانکنش دهنده در مرگ سلولی با روش split prot ein و انتقال ژن مهندسی شده به سلول هدف	
جلسه هشتم	سرنوشت پروتئین ها در سلول - پروتئازوم	
جلسه نهم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه دهم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه یازدهم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه دوازدهم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه سیزدهم	خانم دکتر دبیرمنش	
جلسه چهاردهم	خانم دکتر دبیرمنش	

	خانم دکتر دبیرمنش	جلسه پانزدهم
	خانم دکتر دبیرمنش	جلسه شانزدهم

✓ روش ارزشیابی:

مطالعات کوتاه هفتگی در راستای مبحث ارایه شده

سمینار

آزمون

✓ منابع :

- 1- **Cell Death: Apoptosis and Other Means to an End** ,, Douglas R. Green
- 2- **Cell Death**,, David Vaux (Editor), Gerry Melino (Editor)
- 3- **Protein-Protein Interactions, Methods and Protocols**,, Editors: Shahid Mukhtar

✓ بخشی از تکنیک های انجام شده در آزمایشگاه و مقالات مرتبط با آن

✓ مقالات سال های اخیر در حوزه مورد بحث