

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل اول

دانشکده	علوم زیستی	گروه	بیوشیمی
گرایش		مقطع	دکتری
نام درس	ساز و کار عمل آنزیم ها	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ × تخصصی ☐ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	سامان حسینخانی
دروس پیش نیاز		تلفن دفتر کار	۴۴۰۷
دروس هم نیاز		پست الکترونیک	saman_h@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با روش های بررسی مکانیزم عمل آنزیم ها
۲. مکانیزم عمل آنزیم های خانواده های مختلف آنزیمی
۳.
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	سینتیک آنزیم ها	
جلسه دوم	مدل های کاتالیز واکنش های آنزیمی	
جلسه سوم	روش های بررسی مکانیزم عمل آنزیم ها	
جلسه چهارم	واکنش های دهیدراسیون - آکونیتاز	
جلسه پنجم	واکنش های دکربوکسیلاسیون ۱	
جلسه ششم	واکنش های دکربوکسیلاسیون ۲	
جلسه هفتم	واکنش های راسمیزاسیون	
جلسه هشتم	واکنش های ایزومریزاسیون ۱	
جلسه نهم	واکنش های ایزومریزاسیون ۲ - Alkyl migration	
جلسه دهم	واکنش های ایزومریزاسیون ۳ - بر پایه B12	
جلسه یازدهم	واکنش های ترانس آمیناسیون ۱	
جلسه دوازدهم	واکنش های ترانس آمیناسیون ۲	
جلسه سیزدهم	واکنش های کربوکسیلاسیون ۱	
جلسه چهاردهم	واکنش های کربوکسیلاسیون ۱	
جلسه پانزدهم	کاسپاز ها	
جلسه شانزدهم	ارائه فعالیت های دانشجویی	

✓ روش ارزشیابی:

✓ آزمون پایات ترم

✓ منابع :

۱. Enzyme reaction Mechanism , Walsh

۲. Enzymes, Copeland.

۳.

۴.

۵.