

دانشگاه پیام نور

مقطع کارشناسی ارشد

زیست شناسی سلولی و مولکولی گرایش بیوشیمی

کد رشته: ۱۱۱۲۵۸

مخصوص ورودیهای ۹۶-۹۷ و بعد از آن

سال تحصیلی ۹۶-۹۷

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۴۱۳	آنژیم شناسی	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۱۴۷	بیوشیمی غشاء	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۴۱۵	بیوشیمی کربوهیدرات و لیپید	۲			الزامی
۴	۱۱۱۲۱۵۲	روشهای بیوشیمی و بیوفیزیک	۲			الزامی
جمع واحد						

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۴۸	بیوشیمی هورمون ها	۲		--	اختیاری
۲	۱۱۱۲۱۵۰	بیوشیمی کروماتین	۲		--	اختیاری
۴	۱۱۱۲۴۱۷	مهندسی پروتئین و پروتئومیکس	۲		--	اختیاری
۵	۱۱۱۲۴۱۴	تنظیم متابولیسم	۲		آنژیم شناسی	الزامی
جمع واحد						

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۴۵۵	زیست شناسی مولکولی پیشرفته	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۱۴۶	بیوشیمی پروتئین ها و اسید های نوکلئیک	۲		روشهای بیوشیمی و بیوفیزیک	الزامی
۳	۱۱۱۲۴۵۲	سمینار	۲			اختیاری
جمع واحد						

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزشی پژوهشی)							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
پایان نامه			۶	پایان نامه	۱۱۱۱۲۹۷	۱	
			۶	جمع واحد			

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزشی)							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه سeminar			۲	سمینار(تحقیق و تبع نظری)	۱۱۱۲۲۲۹	۱	
اختیاری			۲	اصول پژوهش و فناوری	۱۱۱۲۴۵۳	۲	
اختیاری		۱	۱	بیوانفورماتیک	۱۱۱۲۴۵۴	۳	
			۶	جمع واحد			

توضیحات:
درس سمینار(تحقیق و تبع نظری) با رعایت پیشنهادها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

جدول دروس جبرانی رشته						
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
*			۳	بیوشیمی	۱۱۱۲۱۶۲	۱
*			۲	بیوفیزیک	۱۱۱۲۰۴۱	۲
*		۱		آزمایشگاه مبانی بیوشیمی	۱۱۱۲۰۱۱	۳
						۴
			۶	جمع واحد		

توضیحات:
توجه: گذراندن دروس جبرانی برای تمامی دانشجویانی که این دروس را در دوره کارشناسی نگذرانده اند الزامی می باشد.