

دانشگاه پیام نور

زیست شناسی سلولی و مولکولی گرایش بیوشیمی

مقطع کارشناسی ارشد

فقط مخصوص ورودیهای ۹۶-۹۷

سال

کد رشته: ۱۱۱۲۵۸

تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ترم اول						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۴۱۳	آنزیم 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			۸			

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		آنزیم شناسی	الزامی
جمع واحد			۸			

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 اسیدهای نوکلئیک	۲		روشهای بیوشیمی و بیوفیزیک	الزامی
۳	۱۱۱۲۴۵۲	سمینار	۲			اختیاری
جمع واحد			۶			

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

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزشی)						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۲۹	سمینار (تحقیق و تتبع نظری)	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سمینار
۲	۱۱۱۲۴۵۳	اصول پژوهش و فناوری	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۴۵۴	بیوانفورماتیک	۱	۱		اختیاری
جمع واحد			۶			

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

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

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

معاونت آموزشی