

برنامه ۷ ترم رشته سلولی و مولکولی ورودی ۱۴۰۵ *دروس اختیاری

ردیف	نیمسال ۱	تعداد واحد	نیمسال ۲	تعداد واحد	نیمسال ۳	تعداد واحد	نیمسال ۴	تعداد واحد
۱	شیمی عمومی ۱	۳	شیمی آلی ۱	۳	بیوشیمی ساختار	۳	بیوشیمی متابولیسم	۳
۲	آز شیمی عمومی ۱	۱	آمار زیستی	۲	آز بیوشیمی ساختار	۱	آز بیوشیمی متابولیسم	۱
۳	فیزیک عمومی	۳	کارگاه آمار زیستی	۱	ژنتیک پایه	۳	ژنتیک مولکولی	۲
۴	آز فیزیک عمومی	۱	مبانی بوم شناسی	۲	آز ژنتیک	۱	بیوشیمی فیزیک	۲
۵	ریاضیات زیستی	۳	مبانی برنامه نویسی	۲+۱	مبانی هوش مصنوعی و یادگیری	۲	زیست شناسی سلولی ۲	۳
۶	مبانی گیاه شناسی	۲	زبان خارجی	۳	مبانی زیست شناسی تکوینی	۳	متون تخصصی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۲
۷	آز مبانی گیاه شناسی	۱	مبانی جانور شناسی	۲	زیست شناسی سلولی ۱	۳	مبانی میکروبیولوژی	۲
۸	فارسی	۳	آز مبانی جانور شناسی	۱	آز زیست شناسی سلولی ۱	۱	آز میکروبیولوژی	۱
۹			کاربینی	۰/۵ + ۰/۵	آز شیمی آلی ۱	۱	ایمنی زیستی*	۱+۱
	جمع کل واحد	۱۷	جمع کل واحد	۱۸	جمع کل واحد	۱۸	جمع کل واحد	۱۸
ردیف	نیمسال ۵	تعداد واحد	نیمسال ۶	تعداد واحد	نیمسال ۷	تعداد واحد		
۱	مبانی فیزیولوژی میکروبی	۲	زیست شناسی تکاملی	۳	زیست فناوری سلولی و مولکولی	۲		
۲	زیست شناسی سلولی ۳	۳	مبانی مهندسی ژنتیک	۲	مبانی زیست شناسی سلول های بنیادی	۲		
۳	ژنتیک و زیست شناسی مولکولی ۱	۲	ژنتیک و زیست شناسی مولکولی ۲	۳	ویروس شناسی	۲		
۴	آز زیست شناسی مولکولی	۱	روش های تشخیص مولکولی	۲	بیوانفورماتیک	۲+۱		
۵	بیوفیزیک مولکولی	۳	بیوفیزیک سلولی	۲	مبانی ریز زیست فناوری*	۲		
۶	کارآفرینی	۲	کارآموزی	۲	پروژه*	۲		
۷	بافت شناسی جانوری	۱+۱	مبانی بیومیمتیک*	۲				
۸	ایمنی شناسی	۳	مبانی کشت سلول و بافت*	۲				
	جمع کل واحد	۱۸	جمع کل واحد	۱۸	جمع کل واحد	۱۳		