

رشته زیست فناوری (ورودی مهر ۹۸)

۱۳۵ واحد

(۲۱ واحد پایه - ۲۲ واحد عمومی - ۸۱ واحد تخصصی - ۱۱ واحد اختیاری)

نیمسال اول						
ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	ریاضی عمومی ۱	۳				پایه
۲	شیمی عمومی ۱	۳				پایه
۳	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۱		شیمی عمومی ۱		پایه
۴	فیزیک عمومی ۱	۳				پایه
۵	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	۱		فیزیک عمومی ۱		پایه
۶	زیست شناسی گیاهی	۳				تخصصی
۷	آزمایشگاه زیست شناسی گیاهی	۱		زیست شناسی گیاهی		تخصصی
نیمسال دوم						
ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱			پایه
۲	شیمی عمومی ۲	۳	شیمی عمومی ۱			پایه
۳	شیمی آلی ۱	۳	شیمی عمومی ۱			پایه
۴	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	۱		شیمی آلی ۱		پایه
۵	زیست شناسی جانوری	۳				تخصصی
۶	آزمایشگاه زیست شناسی جانوری	۱		زیست شناسی جانوری		تخصصی
۷	بوم شناسی و تکامل	۲	زیست شناسی گیاهی	زیست شناسی جانوری		تخصصی
۸	آمار زیستی	۲	ریاضی عمومی ۱			تخصصی
۹	کارگاه آمار زیستی	۱		آمار زیستی		تخصصی

### نیمسال سوم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	بیوشیمی ساختار	۳	شیمی آلی ۱			تخصصی
۲	آزمایشگاه بیوشیمی ساختار	۱		بیوشیمی ساختار		تخصصی
۳	ساختار و تنوع میکروبی	۳				تخصصی
۴	آزمایشگاه ساختار و تنوع میکروبی	۱		ساختار و تنوع میکروبی		تخصصی
۵	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۳		بیوشیمی ساختار		تخصصی
۶	آزمایشگاه مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۱		مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی		تخصصی
۷	برنامه نویسی و ساختار داده ها	۳	ریاضی عمومی ۲			تخصصی

### نیمسال چهارم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	بیوشیمی متابولیسم	۳	بیوشیمی ساختار			تخصصی
۲	آزمایشگاه بیوشیمی متابولیسم	۱		بیوشیمی متابولیسم		تخصصی
۳	ژنتیک پایه	۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی و آمار زیستی			تخصصی
۴	آزمایشگاه ژنتیک پایه	۱		ژنتیک پایه		تخصصی
۵	فیزیولوژی میکروبی	۳				تخصصی
۶	آزمایشگاه فیزیولوژی میکروبی	۱		فیزیولوژی میکروبی		تخصصی
۷	زیست فناوری جانوری	۲	زیست شناسی جانوری			تخصصی

### نیمسال پنجم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	ژنتیک مولکولی	۳	ژنتیک پایه			تخصصی
۲	آزمایشگاه ژنتیک مولکولی	۱		ژنتیک مولکولی		تخصصی
۳	مبانی زیست شناسی تکوینی	۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی			تخصصی
۴	ایمنی شناسی	۲	فیزیولوژی میکروبی			تخصصی
۵	مهندسی بیوشیمی	۳		فرآیندهای تولید در مقیاس وسیع		تخصصی
۶	فرآیندهای تولید در مقیاس وسیع	۲	فیزیولوژی میکروبی			تخصصی
۷	زیست فناوری محیطی	۲	فیزیولوژی میکروبی			تخصصی

### نیمسال ششم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	زیست فناوری میکروبی	۳	فیزیولوژی میکروبی			تخصصی
۲	آز زیست فناوری میکروبی	۱		زیست فناوری میکروبی		تخصصی
۳	مبانی مهندسی ژنتیک	۲	ژنتیک مولکولی			تخصصی
۴	آز مبانی مهندسی ژنتیک	۱		مبانی مهندسی ژنتیک		تخصصی
۵	مبانی بیو انفورماتیک	۲	برنامه نویسی و ساختار داده ها			تخصصی
۶	کشت سلول و بافت	۲	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی			تخصصی
۷	آز کشت سلول و بافت	۱		کشت سلول و بافت		تخصصی
۸	کارورزی	۲			اخذ در تابستان سال سوم یا چهارم	تخصصی
۹	اختیاری	۲				اختیاری
۱۰	اختیاری	۲				اختیاری

## نیمسال هفتم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	زیست مواد و مهندسی بافت	۲	کشت سلول و بافت			تخصصی
۲	مبانی نانو بیوتکنولوژی	۲	بیوشیمی ساختار			تخصصی
۳	زیست فناوری گیاهی	۲	مبانی مهندسی ژنتیک			تخصصی
۴	زیست فناوری پزشکی	۳	ژنتیک مولکولی			تخصصی
۵	اختیاری	۲				اختیاری
۶	اختیاری	۳				اختیاری
۷	اختیاری	۲				اختیاری

