

## رشته زیست فناوری ورودی ۹۷

### نیمسال اول

عنوان درس	نوع درس	واحد	پیش نیاز
مبانی شیمی ۱	اختصاصی	2	ندارد
مبانی فیزیک ۱	اختصاصی	2	ندارد
زیست گیاهی ۱	اختصاصی	2	ندارد
ریاضی	اختصاصی	2	ندارد
کامپیوتر و شبکه	اختصاصی	3	ندارد
زیست عمومی جانوری ۲	اختصاصی	2	ندارد
ایمنی زیستی	اختصاصی	2	تمام واحدهای پایه
جمع واحدها		15	

### نیمسال دوم

عنوان درس	واحد	پیش نیاز
شیمی زیستی ۱	اختصاصی	2
میکروبیولوژی	2	ندارد
آز شیمی و بیوشیمی ۱	اختصاصی	1
آزمایشگاه علوم زیستی ۲	اختصاصی	1
آز علوم زیستی ۱	اختصاصی	1
مبانی شیمی ۲	اختصاصی	2
مبانی فیزیک ۲	اختصاصی	2
اخلاق در زیست فناوری	اختصاصی	2
آمار برای زیست فناوری	اختصاصی	2
جمع واحدها		15

### نیمسال سوم

عنوان درس	واحد	پیش نیاز
بیوفیزیک و روشها ۱	اختصاصی	2
شیمی زیستی ۲	اختصاصی	2
محیط زیست و زیست فناوری	اختصاصی	2
آز شیمی و بیوشیمی ۲	اختصاصی	1
آز فیزیک و بیوفیزیک ۱	اختصاصی	1
مسیرهای متابولیک	اختصاصی	3
پدیده های انتقال	ریاضی	3
تنوع زیستی و سیستماتیک	اختصاصی	2
جمع واحدها		16
کشت بافت گیاهی و جانوری	اختصاصی	2
آزمایشگاه کشت بافت	اختصاصی	2

### نیمسال چهارم

عنوان درس	واحد	پیش نیاز
کارورزی ۱	اختصاصی	2
بیوفیزیک و روشها ۲	اختصاصی	2
آز فیزیک و بیوفیزیک ۲	اختصاصی	1
زیست شناسی مولکولی	اختصاصی	3
آز زیست شناسی مولکولی	اختصاصی	2
زیست شناسی سلولی	اختصاصی	3
آز زیست شناسی سلولی	اختصاصی	1
جمع واحدها		14
فارماکولوژی	اختیاری	2
فارچ شناسی	اختیاری	2
ویروس شناسی	اختیاری	2

### نیمسال پنجم

عنوان درس	واحد	پیش نیاز
ایمونولوژی	اختصاصی	3
کشت بافت گیاهی و جانوری	اختصاصی	2
آزمایشگاه کشت بافت	اختصاصی	2
زیست فناوری میکروبی	اختصاصی	3
آز زیست فناوری میکروبی	اختصاصی	1
ژنتیک پایه	اختصاصی	3
آز ژنتیک پایه	اختصاصی	1
ژنتیک میکروبیها	اختصاصی	2
جمع واحدها		15
تکوین در گیاهان و جانوران	اختصاصی	2
سلولهای بنیادی	اختیاری	3

### نیمسال ششم

عنوان درس	واحد	پیش نیاز
فرایندهای تولیدی در مقیاس وسیع	اختصاصی	3
مدیریت تولید و بازار	اختصاصی	2
زیست فناوری کشاورزی	اختصاصی	2
کارورزی ۲	اختصاصی	2
مبانی نانو تکنولوژی	اختصاصی	2
مهندسی ژنتیک	اختصاصی	2
آز مهندسی ژنتیک	اختصاصی	1
تکوین در گیاهان و جانوران	اختصاصی	2
جمع واحدها		14
سلولهای بنیادی	اختیاری	3
تجاری سازی در زیست فناوری	اختیاری	2

### نیمسال هفتم

عنوان درس	واحد	پیش نیاز
زیست فناوری پزشکی	اختصاصی	3
فیزیولوژی پروکاریوتها	اختیاری	2
زیست فناوری نفت	اختیاری	3
انرژی و زیست فناوری	اختیاری	2
ژنتیک پیشرفته پروکاریوتها	اختیاری	3
مهندسی ژنتیک پیشرفته	اختیاری	3
جمع واحدها		10
پروژه	اختصاصی	4

### نیمسال هشتم

عنوان درس	واحد	پیش نیاز
پروژه	اختصاصی	4
میکروبیولوژی غذایی	اختیاری	2
ویروس شناسی	اختیاری	2
مهندسی بافت		3
فیزیولوژی پزشکی	اختیاری	2
فارماکولوژی	اختیاری	2