

ترم اول						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۴۱۱۵۷۲	بیوشیمی پیشرفته	۲			تخصصی
۲	۱۱۱۲۰۷۶	بیولوژی سلولی و مولکولی	۲			اختیاری
۳	۱۴۱۱۵۷۳	سیتوژنتیک گیاهی	۲			اختیاری
۴	۱۴۱۱۵۷۴	سیتوژنتیک گیاهی (آزمایشگاه)		۱		اختیاری
۵	۱۴۱۱۵۷۵	ژنومیک	۲			تخصصی
جمع واحد			۹			

ترم دوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۴۱۱۵۷۶	ژنتیک مولکولی	۲			تخصصی
۲	۱۴۱۱۵۷۷	به نژادی بیوتکنولوژی گیاهان دارویی	۲			اختیاری
۳	۱۴۱۱۵۷۸	روش تحقیق	۲			اختیاری
۴	۱۴۱۱۵۷۹	کشت سلول و بافت گیاهی	۲			تخصصی
۵	۱۴۱۱۵۸۰	کشت سلول و بافت گیاهی (آزمایشگاه)		۱		تخصصی
جمع واحد			۹			

ترم سوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۰۷۵	مهندسی ژنتیک	۲			تخصصی
۲	۱۴۱۱۵۸۵	مهندسی ژنتیک (آزمایشگاه)		۱		تخصصی
۳	۱۴۱۱۵۸۱	بیوانفورماتیک	۱	۱		اختیاری
۵	۱۴۱۱۵۸۲	سمینار	۱			اختیاری
۶	۱۴۱۱۵۸۳	نانو بیوتکنولوژی	۲			اختیاری
جمع واحد			۸			

ترم چهارم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه		۶		پایان نامه
جمع واحد			۶			

جدول معادلسازی دروس فراگیر (نوبت هفدهم)						
ردیف	عنوان درس فراگیر نوبت ۱۷	کد درس	تعداد واحد	عنوان درس معادل در برنامه ارائه دروس رشته بیوتکنولوژی	کد درس	تعداد واحد
۱	بیوشیمی	۱۱۱۴۰۹۴	۲	بیوشیمی پیشرفته	۱۴۱۱۵۷۲	۲
۲	میکروبیولوژی عمومی	۱۱۱۲۰۶۹	۲	نانوبیوتکنولوژی	۱۴۱۱۵۸۳	۲
۴	سیتوزنتیک	۱۱۱۲۰۷۰	۲	سیتوزنتیک گیاهی	۱۴۱۱۵۷۳	۲
۳	بیولوژی سلولی مولکولی	۱۱۱۲۰۷۶	۲	بیولوژی سلولی مولکولی	۱۱۱۲۰۷۶	۲
توجه: کلیه دانشپذیران فراگیر نوبت ۱۷ که در دروس فوق نمرات قبولی کسب نموده اند مطابق جدول فوق دروس مربوطه برایشان معادلسازی می گردد . کلیه دانشپذیرانی که در هریک از دروس فراگیر نوبت ۱۷ مردود شده اند موظفند معادل دروس را بر اساس جدول فوق اخذ و بگذرانند.						

لیست ارائه دروس رشته: بیوتکنولوژی کشاورزی
 سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸
 (برای ورودیهای نیمسال دوم ۹۶-۱۳۹۵ و بعد از آن)

مقطع کارشناسی ارشد

کد رشته: ۱۴۱۱۴۰

جدول دروس جبرانی						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۴۱۱۱۸۵	ژنتیک	۲			جبرانی
۲	۱۴۱۱۱۸۶	اصول اصلاح نباتات	۲		ژنتیک	جبرانی
۳	۱۴۱۱۲۴۲	طرح آزمایش های کشاورزی	۲			جبرانی
۴	۱۴۱۱۱۸۸	فیزیولوژی گیاهان زراعی	۲			جبرانی
۵	۱۴۱۱۵۸۴	اصلاح نباتات خصوصی	۴		اصول اصلاح نباتات	جبرانی
جمع واحد			۱۲			

جدول مشخص شدن دروس جبرانی لازم برای دارندگان مدرک کارشناسی مرتبط و غیر مرتبط رشته بیوتکنولوژی کشاورزی (که با علامت ۷ مشخص شده اند).

عنوان درس جبرانی عنوان رشته کارشناسی	ژنتیک	اصول اصلاح نباتات	طرح آزمایشهای	فیزیولوژی گیاهان زراعی	اصلاح نباتات خصوصی
مدیریت و آبادانی روستاها (تجمع)	✓	✓	✓	✓	✓
علوم کشاورزی (تجمع)	-	-	-	-	✓
اقتصاد کشاورزی	✓	✓	-	✓	✓
اقتصاد کشاورزی (تجمع)	✓	✓	-	✓	✓
آب و خاک (تجمع)	✓	✓	✓	✓	✓
ماشینها و مکانیزاسیون کشاورزی (تجمع)	✓	✓	✓	✓	✓
منابع طبیعی و محیط زیست (تجمع)	✓	✓	✓	✓	✓
علوم دامی (تجمع)	-	✓	-	✓	✓
زیست شناسی گیاهی	-	✓	✓	-	✓
زیست شناسی سلولی - مولکولی	-	✓	✓	-	✓
میکروبیولوژی	-	✓	✓	-	✓
زیست شناسی جانوری	-	✓	✓	✓	✓
زیست شناسی دریا	-	✓	✓	✓	✓
زیست شناسی عمومی	-	✓	✓	-	✓
مکانیک ماشینهای کشاورزی	✓	✓	✓	✓	✓
مرتع و آبخیزداری	✓	✓	✓	✓	✓
مدیریت مناطق خشک و بیابانی	✓	✓	✓	✓	✓
مهندسی فضای سبز	✓	✓	✓	✓	✓
مهندسی چوب و کاغذ	✓	✓	✓	✓	✓
بیوتکنولوژی	-	✓	✓	✓	✓

✓	✓	-	✓	✓	آب
✓	✓	-	✓	✓	ترویج و آموزش کشاورزی
✓	-	-	-	-	زراعت و اصلاح نباتات
✓	✓	✓	✓	✓	علوم و صنایع غذایی
✓	-	✓	-	-	علوم باغبانی
✓	✓	✓	✓	✓	جنگلداری
✓	✓	-	✓	✓	خاکشناسی
✓	✓	✓	✓	-	شیلات
✓	✓	-	✓	-	علوم دامی
✓	✓	✓	✓	✓	مواد و طراحی صنایع غذایی
✓	-	-	✓	-	گیاهپزشکی
✓	✓	✓	✓	-	محیط زیست - علوم و مهندسی محیط زیست
✓	✓	✓	✓	✓	مکانیزاسیون کشاورزی
✓	✓	✓	✓	✓	سایر رشته ها

تذکر: در صورتیکه دانشجو هر یک از دروس جبرانی را در دوره کارشناسی گذرانده باشد نیازی به اخذ مجدد نخواهد داشت.