

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 هر یک 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 غیرمرتبط 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 (تجمیع)	✓	✓	✓	✓	✓
علوم کشاورزی (تجمیع)	-	-	-	-	✓
اقتصاد کشاورزی	✓	✓	-	✓	✓
اقتصاد کشاورزی (تجمیع)	✓	✓	-	✓	✓
آب و خاک (تجمیع)	✓	✓	✓	✓	✓
ماشینها و مکانیزاسیون کشاورزی (تجمیع)	✓	✓	✓	✓	✓
منابع طبیعی و محیط زیست (تجمیع)	✓	✓	✓	✓	✓
علوم دامی (تجمیع)	-	✓	-	✓	✓
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.